

Colitis ulcerosa
Ergebnisse der chirurgischen
Therapie

Norbert Bücke

1979

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität München

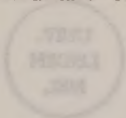
Direktor: Prof. Dr. Heberer

COLITIS ULCEROSA

ERGEBNISSE DER CHIRURGISCHEN THERAPIE

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig Maximilians-Universität zu München



vorgelegt von
Norbert Bucker
aus
München

1979

Mit Genehmigung des Fachbereichs Medizin der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Bedacht

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. Heberer

Dekan: Prof. Dr. med. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 23.10.1979



Ich danke Herrn Prof. Dr. Heberer für die
 Überlassung des Themas und Herrn Dr. Hoffmann
 für die Mitarbeit bei der Abfassung dieser
 Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

A	Einleitung	1
B	Eigene Ergebnisse	2
B 1	Krankengut und Methode	2
B 2	Alters- und Geschlechtsverteilung	2
B 3	Einteilung nach Schweregraden	3
B 4	Ausdehnung	3
B 5	Verlauf	4
B 6	Leitsymptome	5
B 7	Körperliche Untersuchung	7
B 8	Laborwerte	7
	a) Blutkörperchensenkung	7
	b) Elektrophorese	8
	c) Hämoglobin	10
B 9	Rektoskopie	10
B 10	Röntgenbefunde	11
B 11	Durchgeführte Operationen	12
	a) Proctokolektomie und Ileostomie	13
	b) Rektumexstirpation bzw. Hemikolektomie links	14
	c) Subtotale Kolektomie	14
	d) Segmentale Resektionen	16
	e) Stomata ohne Resektion	17
	f) Andere Operationen	17
B 12	Voroperationen	18
B 13	Nachoperationen	19
B 14	Postoperative Letalität	21
	a) Letalität und Operationsindikation	21
	b) Letalität und Ausdehnung	21
	c) Letalität und Schweregrad	22
	d) Letalität und Alter	22
	e) Todesursachen	23
B 15	Lokale Komplikationen	24
	a) Toxisches Megacolon	24
	b) Perforation	24
	c) Blutung	25
	d) Benigne Strikturen	25
	e) Anorektale Komplikationen	26

B 16	Carcinom	26
B 17	Systemische Komplikationen	28
B 18	Colitis ulcerosa und Schwangerschaft	29
C	Diskussion	30
C 1	Geschlechts- und Altersverteilung	30
C 2	Einteilung nach Schweregraden	31
C 3	Ausdehnung	32
C 4	Verlauf	33
C 5	Leitsymptome	34
C 6	Körperliche Untersuchung	35
C 7	Laborwerte	35
	a) Blutkörperchensenkung	35
	b) Elektrophorese	35
	c) Hämoglobin	36
C 8	Rektoskopie	37
C 9	Röntgenbefunde	37
C 10	Morbus Crohn	38
C 11	Operative Therapie	40
C 12	Indikation zur Operation	41
C 13	Operationsverfahren	41
	a) Proctokolektomie	42
	b) Hemikolektomie links	43
	c) Subtotale Kolektomie	43
	d) Segmentresektionen	46
	e) Stomata ohne Resektion	46
	f) Andere Operationen	46
C 14	Voroperationen	47
C 15	Nachoperationen	47
C 16	Postoperative Letalität	47
	a) Letalität und Operationsindikation	48
	b) Letalität und Ausdehnung	49
	c) Letalität und Alter	49
	d) Letalität und Schweregrad	50
C 17	Vergleich medizinischer und chirurgischer Therapie	50
C 18	Todesursachen	50

C 19	Lokale Komplikationen	51
	a) Toxisches Megacolon	51
	b) Perforation	52
	c) Blutung	53
	d) Benigne Strikturen	53
	e) Anorektale Komplikationen	53
C 20	Carcinom	54
C 21	Systemische Komplikationen	57
C 22	Colitis ulcerosa und Schwangerschaft	63
D	Zusammenfassung	65
E	Literaturverzeichnis	67
F	Anhang	76

A EINLEITUNG

Die Colitis ulcerosa ist eine chronisch verlaufende, entzündliche Erkrankung der Dickdarmschleimhaut. Ihre Ätiologie ist unbekannt. In den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts wurde hauptsächlich nach infektiösen Ursachen der Colitis ulcerosa gesucht. Es wurden Diplokokken, Streptokokken und anaerobe Keime als Verursacher angeschuldigt. Auch über Mykoplasmen, Pilze und Viren als ätiologische Faktoren wurde diskutiert. In allen diesen Fällen ließ sich ein Zusammenhang mit der Colitis ulcerosa bisher nicht finden. Auch war der Einsatz von Antibiotika zur Therapie nicht erfolgreich. Die erhöhte Aktivität des Lysozyms wurde ebenfalls als Ursache verdächtigt. Es stellte sich aber heraus, daß die erhöhte Lysozymaktivität nicht Ursache, sondern Folge der Colitis ulcerosa ist. In letzter Zeit werden eher immunologische Ursachen angenommen. Es ließ sich eine Aktivierung der immunologischen Abwehr gegen Bestandteile des körpereigenen Kolongewebes nachweisen. Auch tritt die Colitis ulcerosa gehäuft mit anderen Erkrankungen auf, die durch pathogene Autoantikörper entstehen. Zwischen Kolonprotein und Bestandteilen physiologischer Darmbakterien besteht eine enge Antigenverwandtschaft. Werden die Darmbakterien durch die Immunabwehr angegriffen, so wird auch die Kolonschleimhaut geschädigt.

Die Colitis ulcerosa hat auch psychische Ursachen. Dem Krankheitsausbruch geht häufig eine Konfliktsituation voraus (meist ein Objektverlust). Die Persönlichkeitsstruktur der Kranken ist infantil. Sie haben Ängste und starke emotionale Bindung an mütterliche Bezugsfiguren.

Diagnostiziert wird die Colitis ulcerosa aufgrund der anamnестischen Angaben über Durchfälle, durch die Rektoskopie und die Röntgenaufnahme des Dickdarmes.

Die Therapie ist hauptsächlich internistisch. Dabei kommen Sulfosalazopyridin, Steroide und zum Teil auch Immunsuppressiva (Azathioprin) zum Einsatz. Die chirurgische Therapie besteht in der einseitigen Proctokolektomie.

B EIGENE ERGEBNISSE

B 1: KRANKENGUT UND METHODIK

An der Chirurgischen Universitätsklinik München sind in den Jahren 1956 bis 1976 57 Patienten wegen einer Colitis ulcerosa operiert worden. Weitere 48 an einer Colitis ulcerosa erkrankte, aber nicht operierte Patienten bleiben hier unberücksichtigt. Die Daten der Krankenblätter wurden mit Hilfe eines Auswertungsbogens (siehe Anhang) erfaßt. An 31 überlebende Patienten, bei denen sich die jetzige Adresse ermitteln ließ, wurde ein Fragebogen (siehe Anhang) verschickt. Weitere Informationen wurden bei Hausärzten und auswärtigen Krankenhäusern eingeholt.

B 2: ALTERS- UND GESCHLECHTSVERTEILUNG

Von den 57 an der Chirurgischen Universitätsklinik München operierten Patienten waren 31 Frauen (54,4%) und 26 Männer (45,6%). Das ist ein Verhältnis Frauen zu Männern von 1,2 zu 1. Die eigenen Patienten (siehe Tabelle 1) erkrankten meistens zwischen dem 20. und 29. Lebensjahr (19 Pat.), sowie zwischen 30 und 39 Jahren (11 Pat.) und im 5. Lebensjahrzehnt (13 Pat.). Unter 20 Jahren erkrankten nur 5 Patienten, über 50 Jahren nur 7 Patienten. Bei 2 Kranken ließ sich der Beginn der Colitis ulcerosa nicht feststellen.

Tabelle 1: Alter bei Erkrankungsbeginn von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

0 - 9 Jahre	0
10 - 19 "	5
20 - 29 "	19
30 - 39 "	11
40 - 49 "	13
50 - 59 "	5
60 - 69 "	2
70 - 79 "	0
keine Angabe	2

B 3: EINTEILUNG IN SCHWEREGRADE

Der klinische Schweregrad einer Erkrankungsattacke bei Colitis ulcerosa kann nach Goligher (50) "schwer", "mittel" oder "leicht" sein. Die schwere Erkrankungsattacke zeichnet sich durch

schwere Diarrhöen (6 oder mehr pro Tag)

makroskopisch sichtbares Blut im Stuhl,

Fieber,

Tachykardie und

Anämie (Hb 75% und weniger)

aus. Bei der leichten Attacke kommen

milde Diarrhöen (4 oder weniger pro Tag),

wenig Blut im Stuhl,

kein Fieber,

keine Tachykardie und

keine Anämie

vor. Der Schweregrad "mittel" liegt dazwischen.

Im eigenen Krankengut überwiegen bei weitem die schwergradigen Erkrankungen (siehe Tabelle 2). Allein 36 von 57 Patienten waren bei der Aufnahme in die Chirurgische Universitätsklinik München schwer erkrankt, nur 15 Patienten leicht oder mittelgradig. Bei 6 Kranken ließ sich der Schweregrad nicht mehr feststellen.

Tabelle 2: Einteilung nach Schweregraden von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Leicht	11
mittel	4
schwer	36
keine Angaben	6

B 4: AUSDEHNUNG

Von den 57 Patienten des eigenen Krankengutes hatte einer eine Colitis im Rektum und Sigma, 7 Kranke eine linksseitige Colitis. Das ganze Colon war bei 31 Patienten erkrankt. Einen segmenta-

len Befall hatten 11 Kranken, 2 eine rechtsseitige Colitis. Nicht beurteilt werden konnte die Ausdehnung bei 5 Patienten. Im einzelnen geht die Verteilung der Ausdehnung aus Tabelle 3 hervor.

Tabelle 3: Ausdehnung der Colitis ulcerosa bei 57 Patienten aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

gesamtes Colon	31	(54,4%)
linksseitiges Colon	7	(12,3%)
rechtsseitiges Colon	2	(3,5%)
Rektum und Sigma	1	(1,8%)
segmentaler Befall	11	(19,3%)
keine Beurteilung	5	(8,8%)

Nur bei 5 eigenen Patienten konnten Änderungen der Ausdehnung im Verlauf der Erkrankung festgestellt werden, da die meisten Kranken schon bei der ersten Aufnahme operiert wurden. Innerhalb von 2 bis 5 Jahren dehnte sich die Colitis ulcerosa bei 3 Patienten vom Rektum bzw. linken Colon auf das ganze Colon aus. Bei einer dieser Kranken ging sie unter medikamentöser Behandlung auf das linke Colon zurück. Das ganze Colon außer dem Rektum war bei einem Patienten befallen. Ein Jahr später war auch das Rektum krank. Beim fünften Patienten bildete sich die Colitis ulcerosa (bei Erstaufnahme Totalbefall) röntgenologisch und rektoskopisch innerhalb von 3 Monaten vollständig zurück. Ob es sich dabei um das Eintreten in eine Remissionsphase oder eine Heilung handelte, konnte nicht festgestellt werden.

B 5: VERLAUF DER COLITIS ULCEROSA

Im eigenen Krankengut verlief die Colitis ulcerosa bei 10 Patienten akut-fulminant und bei 47 Patienten chronisch-rezidivierend oder chronisch-kontinuierlich. Aufgrund der anamnestischen Angaben in den Krankenblättern konnte eine Trennung der beiden letztgenannten Verlaufsformen nicht durchgeführt werden.

Der Zeitraum zwischen dem Beginn der Colitis ulcerosa und der ersten Operation war bei den einzelnen Patienten sehr unterschiedlich (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Dauer der Colitis ulcerosa bis zur Operation bei 57 Patienten aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

unter 6 Monate	14
1 - 2 Jahre	20
3 - 5 "	4
6 - 10 "	10
11 - 15 "	3
über 15 Jahre	4
nicht bekannt	2

Weit über die Hälfte der Patienten (34 Kranke) kam zwischen einigen Monaten und 2 Jahren nach Beginn der Krankheit zur Operation. 3 bis 5 Jahre nach Beginn der Colitis ulcerosa wurden 4 Patienten operiert, 6 bis 10 Jahre danach 10 Patienten, 11 bis 15 Jahre 3 Patienten und über 15 Jahre 4 Patienten. Bei 2 Kranken konnte der Beginn der Colitis ulcerosa nicht festgestellt werden.

Während der ersten Attacke der Colitis ulcerosa wurden im eigenen Krankengut nur 7 Kranke aufgenommen. Sie waren zwischen 21 und 42 Jahren (im Durchschnitt 32,3 Jahre) alt. Alle Patienten hatten eine schwergradige Attacke. Bei 6 von ihnen war das ganze Colon befallen, bei einem das linke Colon. 5 von diesen 7 Kranken starben postoperativ. Fast alle hatten schwere Komplikationen wie toxisches Megacolon, Perforationen oder Blutungen.

B 6: LEITSYMPTOME

Im folgenden wird über die Leitsymptome der Colitis ulcerosa bei den Patienten des eigenen Krankengutes berichtet (siehe Tabelle 5).

Das wichtigste Symptom der Colitis ulcerosa sind Diarrhöen (bei

46 Pat.), die meist mit Blut (39 von 46 Pat.) und Schleim (27 von 46 Pat.) vermischt sind. Auch Blutungen aus dem After unabhängig vom Stuhlgang treten auf (10 Pat.). Über Bauchschmerzen klagten 29 Kranke. 6 Patienten hatten Tenesmen. Meteorismus gaben ebenfalls 6 Kranke, Erbrechen 5, Obstipation 3 Patienten in der Anamnese an. Je ein Patient hatte Teer- bzw. Bleistiftstühle.

Die Zahl der Diarrhöen pro Tag war sehr unterschiedlich. 19 Patienten hatten bis sechsmal pro Tag Stuhlgang, 15 zwischen sechs- und zwölffmal und 12 Patienten über zwölffmal. Über ihr Körpergewicht machten 29 Kranke Angaben. 10 waren der Meinung, nicht abgenommen zu haben. 19 Kranke hatten Gewichtsverluste verschiedenen Ausmaßes (bis 15 kg in einem Monat) festgestellt.

Angaben über infektiöse Darmerkrankungen (Typhus, Paratyphus, Ruhr), die meistens während der Kriegs- und Nachkriegszeit auftraten, machten 10 Patienten.

Tabelle 5: Leitsymptome bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Diarrhöen	46	(80,7%)
Diarrhöen mit Blut	39	(68,4%)
Diarrhöen mit Schleim	27	(47,4%)
Blut ohne Stuhl	10	(17,5%)
Bauchschmerzen	29	(50,9%)
Tenesmen	6	(10,5%)
Meteorismus	6	(10,5%)
Erbrechen	5	(8,8%)
Obstipation	3	(5,3%)
Teerstuhl	1	(1,8%)
Bleistiftstuhl	1	(1,8%)

B 7: KÖRPERLICHE UNTERSUCHUNG

Der Allgemein- und Ernährungszustand war bei Einweisung in die Chirurgische Universitätsklinik München meist schlecht. Eine Reihe von Patienten befand sich sogar in kachektischem Zustand.

Bei der Untersuchung des Abdomens fanden sich folgende Befunde (siehe Tabelle 6): Das ganze Abdomen war bei 3 Kranken druckschmerzhaft, bei weiteren 3 nur der Oberbauch und bei einem Patienten der Mittelbauch. Druckschmerzen im Unterbauch hatten 12 Kranke. Gespannte Bauchdecken wurden in 4 Fällen, Verwachsungen in einem Fall festgestellt. Resistenzen konnten bei 5 Patienten getastet werden. Ohne krankhaften Befund war das Abdomen in 10 Fällen. Keine Angaben über die Tastbefunde fanden sich bei 18 Patienten.

Tabelle 6: Tastbefunde im Abdomen von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Druckschmerz ganzes Abdomen	3 (5,3%)
Druckschmerz Oberbauch	3 (5,3%)
Druckschmerz Mittelbauch	1 (1,8%)
Druckschmerz Unterbauch	12 (21 %)
Gespannte Bauchdecken	4 (7,0%)
Verwachsungen	1 (1,8%)
Resistenzen	5 (8,8%)
Ohne Befund	10 (17,5%)
keine Angaben	18 (31,6%)

B 8: LABORWERTE

B 8a:Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

Normal war der erste Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit nach Westergren bei 6 Patienten des eigenen Krankengutes. Bei insgesamt 31 Kranken war die BKS erhöht. Im einzelnen geht die Verteilung der Werte aus Tabelle 7 hervor.

Tabelle 7: Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Normal	6	(10,5%)
5 - 20 mm	9	(15,8%)
21 - 40 mm	4	(7,0%)
41 - 60 mm	5	(8,8%)
61 - 80 mm	9	(15,8%)
81 - 100 mm	4	(7,0%)
keine Angaben	20	(35,1%)

B 8b: Elektrophorese

Das Gesamteiweiß war bei 17 Patienten normal. Eine leichte Erniedrigung (4 - 6g%) hatten 22 Kranke, eine starke Verminderung (2 - 4g%) 3 Patienten. Bei 15 Patienten fanden sich keine Angaben (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Gesamt-eiweißwerte von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

normal	17	(29,8%)
4 - 6 g%	22	(38,6%)
2 - 4 g%	3	(5,3%)
keine Angaben	15	(26,3%)

Die Erniedrigung des Gesamt-eiweißes beinhaltet auch niedrige Werte der Albuminfraktion. In 33 Fällen lag der Albuminwert unter 3,5 g%, in 12 Fällen sogar unter 2,5 g%. Im einzelnen gehen die Werte der Albuminfraktion der Elektrophorese aus Tabelle 9 hervor.

Tabelle 9: Albuminfraktion der Elektrophorese von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

unter 1,75 g%	5 (8,8%)
1,75 - 2,5 g%	7 (12,3%)
2,6 - 3,0 g%	10 (17,5%)
3,1 - 3,5 g%	11 (19,3%)
über 3,5 g%	8 (14,0%)
keine Angaben	16 (28,1%)

Die α_1 -Fraktion der Globuline ist bei Colitis ulcerosa oft erhöht. Im eigenen Krankengut hatten 27 Patienten zu hohe α_1 -Werte (über 7 g%) (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: α_1 -Fraktion von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

2 - 7 g%	14 (24,6%)
7,1 - 15 g%	19 (33,3%)
über 15 g%	8 (14,0%)
keine Angaben	16 (28,1%)

Die Erhöhung der α_2 -Globuline korreliert oft mit der BKS. Im eigenen Krankengut konnten folgende Werte für die α_2 -Fraktion (siehe Tabelle 11) festgestellt werden.

Tabelle 11: α_2 -Fraktion von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

unter 9 g%	18 (31,5%)
9,1 - 15 g%	8 (14,0%)
über 15 g%	15 (26,3%)
keine Angaben	16 (28,1%)

Die γ -Globuline waren im eigenen Krankengut in 7 Fällen erniedrigt. Bei 23 Patienten lag der γ -Globulinwert über 18 g%. Die Werte gehen im einzelnen aus Tabelle 12 hervor.

Tabelle 12: γ -Fraktion von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

unter 12 g%	7 (12,3%)
12,1 - 18 g%	12 (21 %)
18,1 - 22 g%	4 (7,0%)
22,1 - 30 g%	19 (33,3%)
keine Angaben	15 (26,3%)

B 8c: Hämoglobin

Durch die dauernden Blutverluste mit dem Stuhlgang sind viele an Colitis ulcerosa erkrankte Patienten anämisch. Von den eigenen 57 Patienten hatten 45 einen Hb-Wert unter 14 g%. Bei 15 Kranken war er sogar unter 10 g% abgesunken (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Hämoglobinwerte von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

unter 10 g%	15 (26,3%)
10 - 12 g%	11 (19,3%)
12,1 - 14 g%	19 (33,3%)
über 14 g%	11 (19,3%)
keine Angaben	1 (1,8%)

B 9: REKTOSKOPIE

Nach der Anamnese, der körperlichen Untersuchung und den Laborwerten erfolgt zur weiteren Abklärung die Rektoskopie. Im eigenen Krankengut waren bei 25 von 57 Patienten rektoskopische Befunde vorhanden (siehe Tabelle 14). Dabei fanden sich bei 12 Pa-

tienten Blutungen beim Berühren der Schleimhaut (Kontaktblutungen), sowie bei 2 Kranken Blutungen auch ohne Schleimhautberührung. In 7 Fällen war das Lumen des Rektums eingeengt. Ebenfalls 7 Kranke hatten Ulcera in der Schleimhaut, 4 eine hyperämische Schleimhaut, 2 ein Schleimhautödem und 2 nicht näher bezeichnete Schleimhautveränderungen. Bei 3 Patienten fanden sich Pseudopolypen im Rektum, bei 2 Kranken war die Rektoskopie ohne krankhaften Befund.

Tabelle 14: Rektoskopische Befunde von 25 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976). Einige Patienten mehrfach aufgeführt.

Kontaktblutung	12
spontane Blutung	2
Lumeneinengung	7
Ulcera	7
Hyperämie der Schleimhaut	4
Schleimhautödem	2
Schleimhautveränderungen	2
Pseudopolypen	3
ohne Befund	2

B 10: RÖNTGENBEFUNDE

Zur Bestimmung der Lokalisation bzw. Ausdehnung der Colitis ulcerosa und zur weiteren diagnostischen Abklärung dient der Röntgenkontrasteinlauf des Dickdarmes. Im eigenen Krankengut konnten Röntgenbefunde (siehe Tabelle 15) bei 31 von 57 Kranken ausgewertet werden. Bei den restlichen Kranken war keine Röntgenuntersuchung des Colons vorgenommen worden oder die Befunde waren nicht auswertbar. Eine Lumenverminderung des Dickdarmes wurde bei 11 Kranken festgestellt, Wandunregelmäßigkeiten bei 8 Patienten, eine Reliefvergrößerung bei 3 und eine verminderte oder fehlende Haustrierung bei 7 Patienten. In 3 Fällen waren Teile des Dickdarmes verlängert, in 5 Fällen verkürzt. Die Dehnbarkeit der Wand war in 4 Fällen vermindert, der Tonus in 3 Fäl-

len. Spicae waren bei 4 Patienten vorhanden und Pseudopolypen bei 5 Kranken. Viermal war das Colon schlauchartig verändert.

Tabelle 15: Röntgenbefunde von 31 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976) (mehrere Befunde pro Patient)

Lumenverminderung	11
Wandunregelmäßigkeit	8
Reliefvergrößerung	3
verminderte Haustrierung	7
Verlängerung von Colonteilen	3
Verkürzung von Colonteilen	5
Dehnbarkeitsverminderung	4
Tonusverminderung	3
Spicae	4
Pseudopolypen	5
Schlauchphänomen	4

B 11: DURCHGEFÜHRTE OPERATIONEN

Bei den Patienten des Krankengutes der Chirurgischen Universitätsklinik München wurden wegen der Colitis ulcerosa eine Reihe von unterschiedlichen Operationen vorgenommen (siehe Tabelle 16).

Die einzeitige Proctokolektomie mit Ileostomie wurde bei 9 Patienten durchgeführt, bei 3 Patienten eine Hemiproctokolektomie links mit Kolostomie und bei einem Patienten eine Rektumexstirpation mit Kolostomie. Subtotal kolektomiert und ileostomiert wurden 17 Kranke, bei weiteren 2 Kranken wurde eine subtotale Hemikolektomie links mit Kolostomie vorgenommen. Dreimal wurde subtotal kolektomiert und eine Coecorektostomie bzw. eine ileo-sigmoidale Anastomose angelegt. Segmentresektionen wurden bei 8 Patienten durchgeführt, nur Stomaoperationen bei 7 Kranken. In ebenfalls 7 Fällen wurden eine Reihe von anderen Operationen vorgenommen.

Tabelle 16: Operationsverfahren bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Proctokolektomie	
und Ileostomie	9
Rektumexstirpation bzw.	
Hemiproctokolektomie links	
und Kolostomie	4
subtotale Kolektomie und	
Ileostomie bzw. Kolostomie	19
subtotale Kolektomie	
und Anastomose	3
Segmentresektionen	8
Ileostomie / Kolostomie	7
andere Operationen	7

B 11a: Proctokolektomie und Ileostomie

Im eigenen Krankengut wurden 9 Patienten proctokolektomiert und ileostomiert. Postoperativ verstarben von diesen 2 Kranke, davon ein Patient nach einer Notoperation (Todesursachen: Nierenversagen bzw. Colitiscarcinom). Von den überlebenden 7 Patienten starb einer im Anschluß an eine Nachoperation wegen Dünn darmfisteln. Ein weiterer Patient verstarb 8 Jahre nach der Operation an unbekannter Todesursache. Von den jetzt überlebenden 5 Kranken antworteten alle auf den Fragebogen. Alle hatten von Seiten der Colitis ulcerosa keine Beschwerden mehr.

Bei 7 dieser 9 Kranken war das gesamte Colon befallen, bei einer Patientin zusätzlich auch das terminale Ileum. Bei einer Patientin war nur das Rektum nicht befallen, ansonsten das ganze Colon erkrankt. Bei einer weiteren Kranken konnte die Ausdehnung nicht festgestellt werden.

B 11b: Rektumexstirpation bzw. Hemikolektomie
links mit Kolostomie

Bei einer Patientin wurde nur das Rektum entfernt und ein Sigma-
anus angelegt. Bei ihr lag ein "Endzustand einer chronischen Co-
litis ulcerosa" vor, deren Ausdehnung nicht eruiert werden konn-
te. Diese Patientin verstarb im Alter von 59 Jahren, 14 Jahre
nach der Operation durch Selbstmord (Ertrinken).

Bei 3 Patienten war eine Hemiproctokolektomie links mit Kolosto-
mie vorgenommen worden. Einer von diesen verstarb postoperativ
an einer Sepsis, die beiden anderen haben auch weiterhin Be-
schwerden von Seiten des Darmes. Sie klagen beide über Durchfall,
der allerdings nur manchmal auftritt. Bei allen 3 Patienten be-
schränkte sich die Colitis ulcerosa auf das linke Colon.

B 11c: Subtotale Kolektomie mit Ileostomie oder
Kolostomie bzw. Anastomose

Bei insgesamt 22 Patienten wurde subtotal (unter Belassen des
Rektums) kolektomiert. Die Tabelle 17 zeigt die Ergebnisse die-
ser Operationen.

Tabelle 17: Ergebnisse nach subtotaler Kolektomie bei 22 Pa-
tienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgi-
schen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

	ges.	postop. verst.	Rektum später entfernt
subtotale Kolektomie			
und Ileostomie	17	6	7
subtotale Hemikolektomie			
links und Kolostomie	2	1	1
subtotale Kolektomie			
und Coecorectostomie	1	0	0
subtotale Kolektomie			
und Ileosigmoidostomie	2	2	0

17 Patienten wurden mit subtotaler Kolektomie und Ileostomie operiert. Postoperativ verstarben 6 Kranke, davon 3 nach Notoperationen (1 toxisches Megacolon und 2 starke Darmblutungen). Bei diesen 3 Patienten waren die Todesursachen eine Lungenembolie und zweimal eine Sepsis. Bei 2 weiteren von den verstorbenen 6 Kranken war die Todesursache ebenfalls eine Sepsis bzw. eine massive Gerinnungsstörung, die sich nicht beheben ließ. Der sechste verstorbene Kranke war wegen eines toxischen Megacolons multipel enterostomiert worden und verstarb nach der Zweitoperation (subtotale Kolektomie) an einer Sepsis. Bei 7 von 11 überlebenden Kranken mit subtotaler Kolektomie und Ileostomie mußte das Rektum nach einem Monat bis 12 Jahren (im Durchschnitt nach 6,3 Jahren) auch noch entfernt werden. Bei einem dieser Patienten hatte sich im belassenen Rektumstumpf ein Carcinom entwickelt. Wie es ihm jetzt geht, konnte nicht festgestellt werden. Ein weiterer von diesen 7 Kranken verstarb 4 Jahre nach der Entfernung des Rektums an den Folgen eines Colitiscarcinoms, das vom Rektum ausgegangen war. 3 Patienten von diesen 7 mit später entfernten Rektum antworteten auf den Fragebogen. Von Seiten der Colitis ulcerosa hatten sie keine Beschwerden mehr. Nach subtotaler Kolektomie und Ileostomie verbleiben 4 Patienten, die nicht postoperativ verstorben sind und denen das Rektum später nicht entfernt wurde. Einer von diesen verstarb 2 Jahre nach der Operation auswärts an einer Urämie. Von den restlichen 3 antworteten 2 auf den Fragebogen. Sie haben beide keine Beschwerden von Seiten der Colitis ulcerosa.

Bei 2 Kranken wurde eine subtotale Hemikolektomie links mit Kolostomie durchgeführt. Davon verstarb einer postoperativ an einer Sepsis. Ihm war wegen eines toxischen Megacolons vorher ein Anus transversalis gelegt worden. Beim zweiten Patienten mußte das Rektum später entfernt werden. Dieser Patient hat jetzt keine Beschwerden mehr.

Ein Patient wurde subtotal kolektomiert und eine Coecorektostomie vorgenommen. Ihm geht es laut Antwort auf den Fragebogen sehr gut.

Die beiden Patienten mit subtotaler Kolektomie und Ileosigmoidostomie verstarben postoperativ, einer an den Folgen eines Co-

litiscarcinoms im Transversum und der zweite nach Notoperation wegen toxischen Megacolons an einem Herzstillstand.

Zur Ausdehnung der Colitis ulcerosa bei den einzelnen Patienten konnte Folgendes festgestellt werden:

Bei den 17 Kranken mit subtotaler Kolektomie und Ileostomie war in 16 Fällen das gesamte Colon krank und nur in einem Rektum und Sigma ausgespart. Die beiden Patienten mit Hemikolektomie links und Kolostomie hatten einmal einen totalen Befall und einmal eine linksseitige Colitis. In den 3 Fällen mit Anastomosenoperationen war bei 2 Kranken das Rektum bzw. Rektum und Sigma nicht befallen. Bei einer Patientin von diesen 3 ließ sich die Ausdehnung nicht feststellen.

B 11d: Segmentale Resektionen

Im eigenen Krankengut wurde das Sigma bei insgesamt 6 Patienten reseziert, bei 4 von ihnen mit einem die Anastomosen schützenden Anus praeter, der bei 3 Patienten kurze Zeit später wieder zurückverlegt wurde. In 4 von diesen 6 Fällen hatte die Colitis ulcerosa nur das Sigma befallen, in einem Fall Rektum und Sigma und in einem weiteren das linke Colon. Postoperativ verstarb kein Patient. Bei einer Patientin (Ausdehnung: linkes Colon) wurde der zur Anastomosensicherung angelegte Anus transversalis nie zurückverlegt. Diese Patientin hat immer wieder Blutungen aus dem stillgelegten Abschnitt und Durchfälle. Bei den 5 restlichen Patienten war die Indikation zur Operation neben den Beschwerden der Colitis ulcerosa das Vorhandensein von röntgenologischen Stenosen im Sigma. Von diesen 5 Patienten antwortete nur einer auf den Fragebogen. Er hatte weiterhin manchmal Durchfall und Bauchschmerzen, er leidet an einer Dyspepsie und wird wegen der Colitis ulcerosa medikamentös behandelt.

Bei 2 Patienten wurde eine Hemikolektomie rechts mit Anastomose vorgenommen. Bei beiden war nur das rechte Colon befallen. Ein Patient starb nach dieser Operation, der eine Laparatomie wegen akuten Abdomens vorausgegangen war. Der zweiten Patientin geht es jetzt gut. Sie hatte aber bis 5 Jahre nach der Operation immer wieder Durchfälle, bis zu fünfzehnmal täglich.

B 11e: Stomata ohne Resektion

Nur Stomata ohne Resektion wurden im eigenen Krankengut bei 7 Patienten angelegt, und zwar eine Ileostomie und 6 Kolostomien. Bei 2 Kranken handelte es sich um Notoperationen (einmal ein toxisches Megacolon und einmal ein Ileus mit starker Darmblutung). Einer von diesen Patienten verstarb postoperativ. Im zweiten Fall konnte der Anus praeter später wieder zurückverlegt werden. Diesem Patienten geht es jetzt gut. Bei einer weiteren Patientin wurde wegen eines "entzündlichen Prozesses im Rektum" ein Anus sigmoideus angelegt. 3 Jahre später verstarb diese Patientin kurz nach der Rückverlegung des Anus. Bei der Sektion wurde dann eine Colitis ulcerosa des gesamten Colons festgestellt. Ein Sigmaanus wurde wegen Ileus bei Carcinom angelegt. Dieser Patient starb postoperativ. Ebenso starb eine Kranke, bei der wegen multipler Perforationen eine Coecalfistel angelegt worden war. Bei 2 weiteren Patienten wurde aus unbekannten Gründen nur eine Sigmostomie durchgeführt. Sie wurde in einem Fall später wieder zurückverlegt. Dieser Patient muß jetzt nur mehr auf bestimmte Nahrungsmittel verzichten und hat sonst keine Beschwerden mehr. Über den anderen Patienten mit Sigmostomie konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

B 11f: Andere Operationen

4 Patienten lehnten eine Kolektomie ab. Bei ihnen wurden folgende kleine Operationen vorgenommen. Bei einem Patienten wurde eine Analfistel gespalten. Sein jetziger Zustand ließ sich nicht klären. Ein periproktitischer Abszeß wurde bei einem zweiten Kranken gespalten. Nach Auskunft des Hausarztes hat er jetzt Analfisteln, rezidivierende Diarrhöen und einen Morbus Bechterew. Bei dem dritten Patienten wurde eine Sphinkterotomie vorgenommen und ein Pseudopolyp abgetragen. Er antwortete im Fragebogen, daß er ständig Durchfall und Bauchschmerzen habe. Ein Polyp nach Coecostomie wurde bei der vierten Kranken excidiert. Sie antwortete nicht auf den Fragebogen. Bei 3 Patienten wurden nur Laparotomien durchgeführt, und zwar

wegen einer Darmblutung, deren Ursache nicht gefunden wurde, wegen Verdacht auf Perforation (Perforationsstellen wurden gefunden und übernäht) und wegen Verdacht auf Carcinom im Transversum (es handelte sich um Verwachsungsstrang nach B II). Der Patient mit der Colonperforation starb postoperativ, dem Patienten mit Carcinomverdacht geht es jetzt gut.

B 12: VOROPERATIONEN

Vor der Kolektomie, aber während der Patient schon an Colitis erkrankt war, wurden an der eigenen Klinik und auch auswärts eine Reihe von anderen Operationen durchgeführt (Tabellen 18 und 19). Falls als einzige Operation keine Kolektomie angelegt wurde, so ist diese Operation in diesen beiden Fällen nicht mitgezählt.

Tabelle 18: Voroperationen bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Eine Voroperation	22 Pat.
Mehrere Voroperationen	4 Pat.

22 der eigenen Patienten waren also schon einmal voroperiert worden, 4 Kranke sogar mehrmals (in 3 Fällen 2 Voroperationen, in einem Fall 3 Voroperationen). Im einzelnen wurde eine Reihe von unterschiedlichen Operationen vorgenommen (siehe Tabelle 19). Es ist die Zahl der Operationen angegeben, nicht die der operierten Patienten.

Tabelle 19: Voroperationen (aufgegliedert) bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Laparatomie	8
Kolostomie	8
Ileostomie	2
multiple Fisteln	2
Appendektomie	5
Hämorrhoidenoperation	3
Analabszeßoperation	2
Rektumpolyp entfernt	1

8 Laparatomien wurden durchgeführt, bei einer Patientin sogar 2. Achtmal wurde kolostomiert, zweimal ileostomiert und bei 2 Patienten multiple Fisteln nach Turnbull angelegt. Bei 5 Patienten wurde während der Colitis ulcerosa eine Appendektomie vorgenommen. In 3 Fällen wurde wegen Hämorrhoiden operiert, in 2 Fällen wegen Analabszessen. Bei einem Patienten wurde ein Rektumpolyp entfernt.

B 13: NACHOPERATIONEN

Nach der Kolektomie bzw. der alleinigen anderen Operation mußten bei einer Reihe von Patienten weitere Operationen durchgeführt werden. Im eigenen Krankengut waren bei 14 von den postoperativ überlebenden 40 Patienten keine weiteren Operationen nötig. Bei 26 Kranken wurden insgesamt 50 Nachoperationen durchgeführt. Sie sind in Tabelle 20 zusammengestellt.

Tabelle 20: Nachoperationen bei 26 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Rektum später entfernt	7
Anus rückverlegt	5
Ileostomakorrektur	3
Kolostomiekorrektur	2
Kockoperation	3
Laparatomie	8
Wundrevision	5
Platzbauch	3
Wundabszesse und -fisteln (Bauch)	9
Wundabszesse und -fisteln (Steiß)	3
Dünndarmfisteloperation	1
Pyosalpinxoperation	1

7 Patienten mußte nach subtotaler Kolektomie das Rektum entfernt werden (siehe Kap. B 11c). Der Anus praeter wurde in 5 Fällen später wieder zurückverlegt. Bei 3 Patienten mußte die Ileostomie korrigiert werden, bei 2 Patienten die Kolostomie. Eine kontinente Ileostomie nach Kock wurde dreimal angelegt. Laparatomien wurden insgesamt achtmal durchgeführt, davon zweimal wegen einer starken Blutung, zweimal wegen eines Ileus und zweimal wegen intraabdomineller Abszesse. In 2 Fällen waren die Gründe für die Laparatomie nicht feststellbar. Wundrevisionen waren bei 5 Patienten nötig, ein Platzbauch mußte bei 3 Kranken operiert werden, Wundabszesse und -fisteln im Bauchbereich neunmal und Fisteln und Abszesse in der Sakralwunde bei 3 Patienten. Bei einem Kranken wurde eine Dünndarmfistel operiert, bei einer weiteren Patientin eine Pyosalpinx.

Nach Proctokolektomie (9 Pat.) wurden 10 und nach subtotaler Kolektomie (19 Pat.) (ohne Anastomosoperationen) 18 Nachoperationen durchgeführt. Unterschiede in der Art der Nachoperation nach Proctokolektomie bzw. subtotaler Kolektomie ergaben sich nicht.

B 14: POSTOPERATIVE LETALITÄT

Von den 57 an der Chirurgischen Universitätsklinik München wegen Colitis ulcerosa operierten Patienten verstarben postoperativ insgesamt 17 Kranke (29,8%).

B 14a: Letalität und Operationsindikation

In Tabelle 21 sind die Zusammenhänge zwischen der Letalität und der Operationsindikation zusammengestellt. Im eigenen Krankengut starb kein Patient bei elektiver Indikation. Bei dringlicher Indikation starben 4 von 16 Kranken (25%) und bei absoluter Indikation 13 von 20 Patienten (65%). In 6 Fällen konnte retrospektiv die Indikation zur Operation nicht mehr festgestellt werden. Aus dieser Gruppe verstarb kein Patient.

Tabelle 21: Letalität und Operationsindikation bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

	gesamt	verstorben
elektive Indikation	15	0 (0%)
dringliche Indikation	16	4 (25%)
absolute Indikation	20	13 (65%)
keine Feststellung	6	0 (0%)

B 14b: Letalität und Ausdehnung

8 von 31 Patienten (25,8%) mit totalem Befall des Colons verstarben im eigenen Krankengut postoperativ (fast die Hälfte aller postoperativ Verstorbenen). Von 7 Kranken mit linksseitiger Colitis starben 2, von 11 Kranken mit segmentalem Befall 3 und von 2 Patienten mit Befall des rechten Colons einer. Bei 5 Kranken war eine Beurteilung der Ausdehnung nicht mehr möglich, es verstarben 3 Patienten postoperativ (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22: Letalität und Ausdehnung bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

	Zahl der Pat.	verstorben
gesamtes Colon	31	8
linksseitiges Colon	7	2
segmentaler Befall	11	3
Rektum und Sigma	1	0
rechtsseitiges Colon	2	1
keine Angaben	5	3

B 14c: Letalität und Schweregrad

Im eigenen Krankengut (siehe Tabelle 23) starb von 11 leichtgradig kranken Patienten (Definition der Schweregrade siehe Kapitel B 3) keiner, ebenso von den 4 mittelgradig Kranken. Alle postoperativ verstorbenen Patienten kommen aus der Gruppe der schwergradig Erkrankten (17 von 36 Patienten).

Tabelle 23: Letalität und Schweregrad bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Schweregrad	Zahl der Pat.	verstorben
leicht	11	0
mittel	4	0
schwer	36	17
keine Angaben	6	0

B 14d: Letalität und Alter

Die postoperative Letalität in Zusammenhang mit dem Alter der Patienten zum Zeitpunkt des Todes zeigt Tabelle 24. Im eigenen Krankengut bestehen zwischen den einzelnen Altersgruppen nur geringe Unterschiede in der Letalität. Bei den aufgeführten Pa-

tienten über 60 verstarb nur einer von 7.

Tabelle 24: Letalität und Alter von 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Jahre	Zahl der Pat.	verstorben
10 - 19	3	1 (33,3%)
20 - 29	15	5 (33,3%)
30 - 39	14	4 (28,6%)
40 - 49	10	4 (40 %)
50 - 59	8	1 (25 %)
60 - 69	7	1 (14,3%)

B 14e: Todesursachen

Von 17 postoperativ verstorbenen Patienten des eigenen Krankengutes wurde bei 11 eine Sektion durchgeführt. Dabei wurden folgende Todesursachen festgestellt:

Peritonitis und Sepsis:	6 Pat.
Lungenembolie:	3 Pat.
Carcinom:	1 Pat.
Nekrose d. Dickdarms:	2 Pat.

Bei 6 eigenen Patienten wurde keine Sektion vorgenommen. Es wurden folgende Punkte als Todesursachen angegeben:

Perforation:	1 Pat.
Nierenversagen:	1 Pat.
Carcinom:	2 Pat.
Blutgerinnungsstörung:	1 Pat.
Herzstillstand direkt post-Op:	1 Pat.

6 Patienten starben nicht postoperativ, sondern ein bis 14 Jahre nach der Operation. Folgende Todesursachen konnten eruiert werden:

Lungengangrän:	1 Pat.
Urämie:	1 Pat.

Carcinom:	1 Pat.
Selbstmord:	1 Pat.
Leberkoma:	1 Pat.
unbekannt:	1 Pat.

B 15: LOKALE KOMPLIKATIONEN

B 15a: Toxisches Megacolon

Im eigenen Krankengut wurden 6 von 57 Patienten wegen eines toxischen Megacolons operiert. Bei 3 von diesen waren zusätzlich gedeckte Perforationen vorhanden, bei einem eine offene Perforation. 5 von diesen 6 Kranken mit toxischem Megacolon verstarben, 3 allerdings nicht nach der Operation wegen des Megacolons (1 Anus transversalis, 2 multiple Enterostomien nach Turnbull), sondern zwischen 3 Tagen und einem Monat nach der Zweitoperation (1 subtotale Hemikolektomie links, 2 subtotale Kolektomien). Dabei mußte eine der subtotalen Kolektomien wegen einer akuten Blutung im Dickdarm vorgenommen werden. Insgesamt wurden als erste Operation wegen toxischen Megacolons ein Anus transversalis und eine Ileostomie angelegt, zwei subtotale Kolektomien vorgenommen, eine mit Ileosigmoidostomie und eine mit Ileostomie (dieser Patient überlebte als einziger). 2 Patienten wurden nach Turnbull (multiple Enterostomien) operiert. Als Zweitoperation wurden 2 subtotale Kolektomien und eine Hemikolektomie links vorgenommen.

B 15b: Perforation

Bei den eigenen Patienten trat eine Perforation des Colons sechsmal auf (10,5%). Bei 2 Patienten wurde proctokolektomiert, bei einem eine subtotale Kolektomie durchgeführt. Eine Laparatomie und Übernähen der Perforationsstellen wurde bei 2 Patienten vorgenommen, bei einem Kranken eine Coecalfistel gelegt. Postopera-

tiv verstarben 2 von diesen 6 Patienten. Bei einem Patient war das gesamte Transversum vollständig zerstört (Operation: Coecalfistel). Der zweite Patient verstarb nach Übernähen von Perforationen im Coecum und Transversum an einer Lungenembolie. Eine dritte Patientin verstarb 3 Wochen nach der Operation wegen Perforation (Laparatomie und Übernähen) in Anschluß an eine subtotale Kolektomie, die wegen einer starken Blutung durchgeführt werden mußte. Bei den überlebenden Patienten befand sich einmal eine Perforation im Rektum, bei einem Kranken im Sigma und beim letzten Patienten im Bereich der rechten Flexur.

B 15c: Blutung

Im eigenen Krankengut trat eine massive Blutung bei 6 Patienten (10,5%) auf. Bei einem Kranken sogar zweimal. Dabei wurden folgende Operationen vorgenommen:

- 1 Coecalfistel
- 3 Laparatomien
- 3 subtotale Kolektomien

Alle 3 Patienten mit subtotaler Kolektomie verstarben postoperativ. Bei einer der 3 Laparatomien war die Hauptindikation nicht die Blutung, sondern ein Ileus. Bei allen 3 Laparatomien konnte die Blutungsquelle nicht gefunden werden. Die Patientin mit der Coecalfistel starb 7 Monate später nach Proctokolektomie und später noch Laparatomie wegen Ileus an den Folgen eines Colitiscarcinoms.

B 15d: Benigne Strikturen

Im eigenen Krankengut sind bei 10 Patienten röntgenologisch Strikturen gefunden worden (17,5%). Sie waren dreimal im Rektum, zweimal im rektosigmoidalen Übergang, zweimal im Sigma, zweimal im Transversum und einmal im Descendens lokalisiert. Bei keinem dieser Patienten hat sich, auch nicht an anderer Stelle, ein Carcinom entwickelt.

B 15e: Anorektale Komplikationen

5 der eigenen 57 Patienten (8,8%) hatten Fisteln bzw. Abszesse im anorektalen Bereich, 2 Kranke (3,5%) waren inkontinent.

B 16: CARCINOM

Unter den 57 eigenen Patienten erkrankten 6 (10,5%) an einem Colitiscarcinom. Die durchschnittliche Dauer der Colitissymptome betrug 9 Jahre (zwischen 2 und 22 Jahren) (Tabelle 25). Bei 2 Patienten enthielten die anamnестischen Angaben Krankheitsverläufe von 2 Jahren.

Tabelle 25: 6 Carcinom-Patienten aus dem Krankengut der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Pat.	Dauer d.Col.	Ausdehnung	Lokalisation	Tod nach Diagnose
E.J.	22 J.	?	Multipel	7 Mon.
G.E.	9 J.	?	Transver.	6 Tage
J.S.	11 J.	ges. Col.	Rektum	?
R.H.	2 J.	ges. Col.	Appendix	-
S.M.	8 J.	ges. Col.	Rektum	4 Jahre
T.R.	2 J.	li. Col.	Sigma	4 Mon.

Die Ausdehnung der Colitis ließ sich bei 2 Patienten retrospektiv nicht mehr feststellen. Bei 3 Patienten war das gesamte Colon, bei einem das linke Colon befallen. Zweimal manifestierte sich das Carcinom im Rektum, einmal im Sigma. Bei einer Patientin fanden sich multiple Colonicarcinome. Bei einer weiteren Patientin war das Carcinom im Transversum lokalisiert. Bei der Patientin R.H., die einen Tag nach einer Notoperation wegen Perforation verstarb, fand sich bei der Sektion ein klinisch nicht diagnostiziertes Appendixcarcinoid. Alle anderen Patienten hatten Adenocarcinome.

4 Kranke verstarben innerhalb eines Jahres nach der Diagnose des Carcinoms, ein Patient nach 4 Jahren. Über den letzten Pa-

tienten, einen Ausländer, konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

Die einzelnen Patienten mit einem Colitiscarcinom hatten folgenden Krankheitsverlauf:

Patientin E.J. (KrBlNr.: 146/68): Die Patientin (45 J.) kommt wegen einer schweren Darmblutung. Eine Coecalfistel wird angelegt und das multiple Carcinom diagnostiziert. Einen Monat später wird die Proctokolektomie durchgeführt. Nach 5 Monaten muß ein Dünndarmileus (durch Tumorkonglomerat entstanden) operiert werden. Die Patientin verstirbt einen Monat später.

Patientin G.E. (KrBlNr.: 663/70): Die Patientin (36 J.) kommt mit akutem Abdomen in sehr schlechtem Zustand. Bei der Operation (subtotale Kolektomie und Ileosigmoidostomie) wird das Carcinom und eine Peritonitis carcinomatosa festgestellt. Die Patientin verstirbt 6 Tage postoperativ.

Patient J.S. (KrBlNr.: 550/63): Vor 10 Jahren war eine subtotale Kolektomie vorgenommen worden. Der Patient (35 J.) kommt wegen Blutungen aus dem Rektumstumpf. Das Rektum wird wegen des Carcinoms entfernt. Der weitere Verlauf ist unbekannt.

Patientin R.H. (Kr BlNr.: 361/57): Die Patientin (25 J.) kommt zur Notaufnahme wegen multipler Perforationen. Diese werden übernäht. Die Patientin verstirbt einen Tag nach der Operation. Erst bei der Sektion wird das Appendixcarcinoid festgestellt.

Patientin S.M. (KrBlNr.: 270/66): Die Patientin (34 J.) kommt zur Frage der Operation bei Colitis ulcerosa. Ein Rektumcarcinom wird festgestellt. Zuerst wird nur subtotal kolektomiert. Einen Monat später das Rektum entfernt. Die Patientin verstirbt nach 4 Jahren auswärts wahrscheinlich an den Folgen des Carcinoms (Hirnmetastase?).

Patient T.R. (KrBlNr.: 4015/2/7): Der Patient (19 J.) kommt wegen Ileus zur Aufnahme. Ein Sigmacarcinom wird festgestellt. Ein Sigmaanus angelegt. Er verstirbt 4 Monate später.

B 17: SYSTEMISCHE KOMPLIKATIONEN

Zusammen mit der Colitis ulcerosa treten einige andere Krankheiten auf. Im eigenen Krankengut (siehe Tabelle 26) traten Hauterkrankungen (nicht näher differenzierte Hauteffloreszenzen) bei 2 Patienten (3,5%) auf, Erkrankungen im Bereich des Mundes (Stomatitis) bei einem Patienten (1,8%). 5 Patienten (8,8%) hatten Gelenkbeschwerden. Bei einem von diesen 5 waren Ellbogen- und Schultergelenke, sowie einige Fingergelenke total versteift. Die Versteifungen waren seit 10 Jahren vorhanden und traten zur gleichen Zeit wie die Colitis ulcerosa auf. Eine weitere Patientin war schon vor der Manifestation der Colitis wegen rheumatischer Beschwerden kurzzeitig völlig gehunfähig. Jetzt hat sie (bisher wurde nur eine Fisteloperation durchgeführt) weiterhin colitische Beschwerden und einen hochgradigen Morbus Bechterew. 3 weitere Patienten klagten in der Anamnese allgemein über rheumatische Beschwerden. Bei insgesamt 13 Patienten (22,8%) konnten Leberveränderungen festgestellt werden. Bei 3 von diesen 13 wurde bei der Tastuntersuchung eine Lebervergrößerung gefunden. Aufgrund der Leberenzyme wurde bei weiteren 5 schwerkranken Patienten ein Leberschaden diagnostiziert. Weitere 5 Kranke, die postoperativ verstarben, hatten bei der Sektion eine starke Leberzellverfettung oder eine Fettleber. Als systemische Komplikation am Auge trat bei einer schwerkranken Patientin ein Konjunktivitis auf. An einer Pyelonephritis erkrankte ein (1,8%) ebenfalls schwerkranker Patient. Thrombembolische Komplikationen fanden sich im eigenen Krankengut bei 7 Patienten (12,3%). 5 von diesen hatten eine Lungenembolie, die bei 3 Kranken zum Tode führte. Weiterhin konnten noch folgende Komplikationen festgestellt werden. 2 Patienten hatten einen Morbus Boeck (bei einer Patientin erst bei der Sektion gefunden), 2 andere Kranke eine Milzvergrößerung.

Tabelle 26: Systemische Komplikationen bei 57 Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München (1956 - 1976)

Haut	2 (3,5%)
Mund	1 (2,8%)
Gelenke	5 (8,8%)
Leber	13 (22,8%)
Augen	1 (1,8%)
Niere	1 (1,8%)
Thrombembolische Komplikationen	7 (12,3%)

B 18: COLITIS ULCEROSA UND SCHWANGERSCHAFT

Im eigenen Krankengut kam es bei einer Patientin im Anschluß an eine Frühgeburt zu einer erheblichen Verschlechterung des Krankheitsbildes der Colitis ulcerosa, bei einer weiteren Patientin einige Monate nach einer abdominellen Schnittenbindung zum erstmaligen Auftreten der Colitis ulcerosa. Bei der dritten Kranken manifestierte sich die Colitis erstmals während einer Schwangerschaft. In allen 3 Fällen handelte es sich um schwergradige Verläufe (eine Patientin verstarb postoperativ).

C DISKUSSION

C 1: GESCHLECHTS- UND ALTERSVERTEILUNG

Das leichte Überwiegen der Frauen (54,4%) im eigenen Krankengut gegenüber den Männern (45,6%) wird in der Literatur meist ebenfalls beobachtet.

Müller-Wieland (in Krauspe (73)) hat bei einer Gesamtzahl von 165 Patienten 57,6% Frauen. Fahrländer (35) berichtet über 172 Patienten. Davon sind 102 Patienten (59,3%) Frauen und 70 Patienten (40,7%) Männer (Verhältnis: 1,45). In der Literaturzusammenstellung bei Goligher (50) überwiegen ebenfalls die Frauen (Verhältnis Frauen zu Männern zwischen 1,3 und 1,5). Keinen Geschlechtsunterschied konnten Theisinger (111) und Kühn (74) feststellen. Über ein Überwiegen der Männer berichtet Gedigk (44).

Es wird allgemein festgestellt, daß an Colitis ulcerosa eher jüngere Menschen erkranken. Schon im Kindesalter kann die Krankheit beginnen. Mehr Patienten erkranken dann aber in der Jugendzeit, und am häufigsten wird die erste Erkrankung an Colitis ulcerosa im dritten und vierten Lebensjahrzehnt beobachtet. In den folgenden Jahrzehnten nimmt die Häufigkeit der Erkrankung wieder ab, bis sie zwischen dem sechzigsten und siebzigsten Lebensjahr nochmals ansteigt, um dann endgültig abzufallen. Im eigenen Krankengut und auch in der Vergleichsliteratur der Tabelle 27 fehlt der Anstieg der Erkrankungshäufigkeit bei Patienten über 60 Jahren. Ansonsten entspricht das eigene Krankengut im Alter bei Erkrankungsbeginn der Literatur. Es fällt aber auf, daß die Colitis bei einer relativ großen Zahl der eigenen Patienten (13 Kranke) erst im fünften Lebensjahrzehnt begann.

Tabelle 27: Alter bei Erkrankungsbeginn (Auswahl aus dem Schrifttum)

Alter in Jahren	Alter (3)	Fahrl. (35)	Ramd. (95)	Goligh. (50)	eig. Pat.
0 - 9	0	0	1	7	0
10 - 19	9	12	12	63	5
20 - 29	30	45	36	113	19
30 - 39	24	49	28	118	11
40 - 49	15	22	13	75	13
50 - 59	6	20	12	47	5
60 - 69	5	15	4	32	2
70 - 79	0	9	0	9	0

C 2: EINTEILUNG NACH SCHWEREGRADEN

Das Überwiegen der schwergradigen Erkrankungen im eigenen Krankengut (siehe Tabelle 2 und 28) erklärt sich dadurch, daß die Operation als ultima ratio angesehen wird und die Patienten erst bei Versagen der medikamentösen Therapie oder bei schweren Komplikationen in eine chirurgische Klinik überwiesen werden. Im Gegensatz dazu sind im gemischt internistisch-chirurgischen Krankengut weit über die Hälfte der Patienten nur leicht erkrankt (siehe Tabelle 28). Hier (32) sind nur 18,8% der Patienten schwer krank.

Tabelle 28: Schweregrade
(Schrifttum und eigene Patienten)

Schweregrad	Edwards (32)	eigene Pat.
leicht	136	11
mittel	57	4
schwer	47	36
?	-	6
zusammen	250	57

C 3: AUSDEHNUNG

Die Colitis ulcerosa befällt Teile des Colons oder den gesamten Dickdarm. Das Rektum allein ist in etwa 5-10% der Fälle erkrankt, das linke Colon in etwa 25-30%. Total befallen ist das Colon in ca. 50% (73, 112). Selten ist der Befall von bestimmten Segmenten des Colons und die Erkrankung des rechten Colons. Bei ca. 5% der Patienten dehnt sich die Colitis ulcerosa auf das terminale Ileum aus (sogenannte Backwash-Ileitis). Die Krankheit zeigt bei vielen Patienten (20-70%) die Tendenz, sich oralwärts weiter auszubreiten, bis das ganze Colon befallen ist. Bei Goligher (50) hatten zu Beginn der Erkrankung 50 Patienten eine Colitis ulcerosa, die nur das Rektum befallen hatte. Am Ende des Beobachtungszeitraumes beschränkte sie sich nur mehr bei 64% dieser Kranken auf das Rektum.

51 Patienten hatten zu Beginn einen Teilbefall des Colons. Später hatte sich bei 9% dieser Kranken die Krankheit auf das gesamte Colon ausgedehnt und war bei 3% auf das Rektum zurückgegangen. Bei 27 Patienten mit totalem Colonbefall zog sich die Colitis ulcerosa bei 3% auf das Rektum zurück. Dies zeigt, daß die Colitis ulcerosa in ihrer Ausdehnung auch abnehmen kann. Farmer (39) berichtet über 52 Patienten, die nur an einer Proktitis litten. Alle diese Patienten hatten nur milde Symptome. Nur bei 3 von ihnen dehnte sich die Krankheit weiter aus. Operationen waren keine nötig.

Im eigenen Krankengut (Tabelle 3) deckt sich die Verteilung der Ausdehnung mit den obigen Angaben in der Literatur. Es fällt aber auf, daß bei 11 Kranken (19,3%) die Colitis ulcerosa nur segmental auftrat. Da segmentaler Befall eher bei Morbus Crohn vorkommt, stellt sich die Frage, ob nicht die meisten dieser Patienten eine Enteritis regionalis hatten. Bei 7 dieser 11 Kranken war die histologische Diagnose aber "Cooitis ulcerosa". Bei den restlichen wurde keine histologische Untersuchung des Colons vorgenommen, klinisch aber eine Colitis ulcerosa diagnostiziert. Obwohl nur bei 5 eigenen Patienten Änderungen der Ausdehnung der Colitis festgestellt werden konnten, zeigt sich doch, wie auch bei Goligher (50, siehe oben) eine Tendenz zur Ausbreitung oral-

wärts (bei 3 von 5 Patienten) bei dieser Erkrankung.

C 4: VERLAUF DER COLITIS ULCEROSA

Die Colitis ulcerosa verläuft in den allermeisten Fällen als chronische, Jahre und Jahrzehnte andauernde Erkrankung. Drei Verlaufsformen werden unterschieden:

1. Der akut-fulminante Verlauf
2. Der chronisch-rezidivierende Verlauf
3. Der chronisch-kontinuierliche Verlauf

Selten ist der akut-fulminante Verlauf. Er kommt in 5-20% der Fälle vor, hat aber die höchste Letalität. Chronisch-rezidivierend verläuft die Colitis ulcerosa in 50-70%. Die chronisch-kontinuierliche Verlaufsform tritt bei 20-40% der Patienten auf (16). Die einzelnen Verläufe können ineinander übergehen. Wann ein Rezidiv auftritt und wie stark es ist, kann meist nicht vorhergesagt werden. Für den Ausgang der ersten Attacke lassen sich allerdings nach den Untersuchungen von Edwards und True-love (32) und Watts et al. (115) aufgrund des

klinischen Schweregrades,
der Ausdehnung und
des Alters der Patienten

Voraussagen treffen. Die meisten Patienten verstarben nach schwergradiger Erkrankung. Die Versagerrate der medizinischen Therapie war bei schwergradigem Verlauf am höchsten. Dagegen starb kein Patient bei leichtem Verlauf. Patienten mit diesem Verlauf hatten auch die höchste Remissionsrate.

Beschränkt sich die Erkrankung auf das Rektum, so ist die Versagerrate bei medizinischer Therapie niedrig. In dieser Gruppe verstarb bei Watts (115) kein Patient. Die meisten Kranken starben bei totalem Befall des Colons. Hier war auch die Versagerrate bei medizinischer Therapie am höchsten.

Wenn die Erkrankung bei Patienten, die über 60 Jahre alt sind, beginnt, so ist in dieser Gruppe mit einer hohen Letalität zu rechnen. Jüngere Kranke sind erheblich weniger gefährdet. Patienten unter 20 Jahren haben aber eine höhere Versagerquote

der medizinischen Therapie als Patienten zwischen 20 und 60 Jahren. Patienten mit hohem Risiko sind also solche, bei denen die Attacke schwer verläuft, der Darm total befallen ist, und die unter 20 Jahren (zwar keine hohe Letalität, aber hohe medizinische Versagerrate) oder über 60 Jahre alt sind.

Edwards und Truelove (32) stellten fest, daß die Schwere und Ausdehnung der ersten Attacke auch den weiteren Verlauf der Erkrankung bestimmen. Watts (115) konnte diese Ergebnisse nicht bestätigen. In seinem Krankengut ergaben sich keine Zusammenhänge zwischen dem Verlauf der ersten Attacke und dem weiteren Verlauf der Colitis ulcerosa. Eine Verlaufsprognose konnte immer nur für eine gegenwärtige Attacke aufgrund der oben genannten Punkte gemacht werden, aber nie für den Langzeitverlauf der Colitis ulcerosa.

C 5: LEITSYMPTOME

Die Leitsymptome bei den Patienten des eigenen Krankengutes (Tabelle 5) decken sich weitgehend mit den in der Literatur angegebenen. Auch bei Müller-Wienand (in Krauspe (73)), Neuburger (94) und Theisinger (112) treten bei fast allen Patienten Diarrhöen (66 - 81%, eigene Pat.: 80,7%) auf, bei den meisten mit Blut und Schleim. Bauchschmerzen treten in 55 - 80 % der Fälle auf (eigenes Krankengut: 50,9%). Bei Theisinger (112) haben 5 von 21 Patienten (24%) Blutabgang unabhängig vom Stuhl (eigenen Pat.: 17,5%). Tenesmen sollen zwischen 10 und 56% vorkommen. Im eigenen Krankengut waren sie bei 10,5% der Kranken vorhanden. Erbrechen trat im eigenen Krankengut seltener auf (8,8%, Literatur: 16 - 19%). Die Häufigkeit der Obstipation erstreckte sich bei den obigen Autoren über eine größere Spanne (9,5 - 31%). Bei den eigenen Patienten liegt sie niedriger (5,3%). Meteorismus (6 Pat.), Teerstuhl (1 Pat.) und Bleistiftstuhl (1 Pat.) werden in der Vergleichsliteratur nicht erwähnt. Gewichtsverluste kommen bei Theisinger (112) und Müller-Wienand (73) zwischen 9,5 und 57% vor, bei den eigenen Patienten in 19 von 29 Fällen (65,5%).

Ramdohr fand bei 8 von 106 Patienten Angaben über infektiöse

Darmerkrankungen in der Anamnese (eigenen Patienten: 10 von 57 Kranken).

C 6: KÖRPERLICHE UNTERSUCHUNG

Die Untersuchung des Abdomens durch Palpation ist für die Diagnose der Colitis ulcerosa wenig nutzbringend (73). Am häufigsten ist ein Druckschmerz im Unterbauch vorhanden (73, 112), im eigenen Krankengut (Tabelle 6) in 21% der Fälle (siehe auch Tabelle 29). Resistenzen (eigenes Krankengut: 8,8%) treten eher beim Morbus Crohn als bei der Colitis ulcerosa auf.

Tabelle 29: Tastbefunde im Abdomen
(Schrifttum und eigene Patienten)

	Theisinger (112)	eigene Pat.
Druckschmerz ganzes Abdomen	9,5%	5,3%
Druckschmerz Oberbauch	9,5%	5,3%
Druckschmerz Mittelbauch	14,3%	1,8%
Druckschmerz Unterbauch	28,5%	21,0%

C 7: LABORWERTE

C 7a: Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

Die Colitis ulcerosa ist eine entzündliche Erkrankung, deswegen ist bei fast allen Patienten die BKS erhöht, bei vielen Kranken sogar stark. Im eigenen Krankengut lag der erste Wert nach einer Stunde bei ca. 32% der Kranken über 40 mm (siehe Tabelle 7). Bei den 6 eigenen Patienten mit normaler BKS handelte es sich um Kranke mit nur leichtgradiger Erkrankung.

C 7b: Elektrophorese

Das Gesamteiweiß ist in Folge der Verminderung der Albuminfraktion häufig erniedrigt. Dies war im eigenen Krankengut (Tabelle 8) bei weit über der Hälfte der Patienten, bei denen Elektropho-

resebefunde vorhanden waren, der Fall.

Die Albuminfraktion ist bei schwergradiger Erkrankung immer erniedrigt (50, 73). So war es auch im eigenen Krankengut (Tabelle 9). Bei 33 von 41 Patienten (16 Pat.: keine Angaben) war die Albuminkonzentration zu niedrig.

Im Gegensatz zur Albuminfraktion sind die α_1 -Globuline bei der Colitis ulcerosa oft erhöht, und zwar nur während einer Attacke und nicht in der Remissionssphase (50). Auch im eigenen Krankengut (Tabelle 10) war sie bei mehr als der Hälfte der Patienten (27 von 41; 16 Patienten: keine Angaben) erhöht.

Die Erhöhung der α_2 -Globuline korreliert oft mit der BKS. Sie ist nach Goligher (50) auch in Phasen der Krankheitsruhe vorhanden und kann eine bevorstehende Attacke ankündigen. Im eigenen Krankengut (Tabelle 11) war sie bei mehr als der Hälfte der Patienten erhöht (23 von 41; 16 Patienten: keine Angaben). Angaben über Veränderungen der β -Globuline ließen sich in der Literatur nicht finden.

Die γ -Globuline sind bei der Colitis ulcerosa meist erhöht. Allerdings kann über eine hochgradige exsudative Enteropathie auch ein γ -Globulinverlust eintreten (50, 73). Bei Erhöhung der γ -Globulinfraktion zeigte sich eine bessere Prognose für den Patienten. Bei ihrer Erniedrigung war sie schlechter (29). Bei den eigenen Patienten (Tabelle 12) war sie nur bei wenigen erniedrigt (7 Kranke), aber bei 23 von 42 erhöht (15 Pat.: keine Angaben).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß zur Colitis ulcerosa also eine Verminderung der Albumine, eine Erhöhung der α -Globuline und eine Erhöhung, zum Teil Verminderung der γ -Globuline gehört. Dies war bei den eigenen Patienten auch der Fall.

C 7c: Hämoglobin

Wie schon gesagt (Kapitel B 8c) werden viele Patienten durch die dauernden Blutverluste über den Darm anämisch. Es handelt sich fast immer um eine Eisenmangelanämie. Andere Anämieformen (hämolytisch, perniziös) sind sehr selten (50). Im eigenen Krankengut (Tabelle 13) hatten fast 80% der Kranken einen Hb-Wert unter 14 g%.

C 8: REKTOSKOPIE

Mit der Rektoskopie läßt sich die Diagnose Colitis ulcerosa meist festlegen, da das Rektum fast immer befallen ist. Je nach Schweregrad der Erkrankung finden sich im Rektum verschiedene Befunde. Der für die Diagnose wichtigste Befund sind Blutungen beim Berühren der Rektumschleimhaut z.B. mit dem Rektoskop (Kontaktblutungen). Diese war auch der häufigste Befund im eigenen Krankengut (bei 12 von 25 Patienten).

Weiterhin sind folgende Befunde, die mit der Rektoskopie erhoben werden können, wichtig: Schleimhautödem, Hyperämie der Schleimhaut, Fibrosierung der Schleimhaut, spontane Blutung, Blut, Schleim, Eiter im Darm, Pseudopolypen, Ulcera, Granulationen sowie Lumeneinengungen. Fast alle diese Punkte fanden sich auch im eigenen Krankengut (Tabelle 14). Das Ausmaß der Blutungen (keine Kontaktblutung, geringe oder schwere Kontaktblutung, spontane Blutung) korreliert mit dem akuten Schweregrad der Erkrankung. In Remissionssphasen können sich die makroskopischen Krankheitsbefunde der Rektumschleimhaut vollständig zurückbilden. Bei der Koloskopie ergeben sich ähnliche Befunde.

C 9: RÖNTGENUNTERSUCHUNG

Als Röntgenuntersuchung bei der Colitis ulcerosa wird der Kontrasteinlauf des Dickdarmes vorgenommen. Üblicherweise wird wegen seiner besseren Aussagekraft das Doppelkontrastverfahren angewendet (77). Die Prallfüllung versagte besonders in Frühfällen häufig (73). Lubert (77) fand in 75% seiner Fälle eine Übereinstimmung der röntgenologischen Diagnose mit der Diagnose aufgrund von Rektoskopie und Histologie. Folgende Röntgenbefunde treten bei der Colitis ulcerosa mit abnehmender Häufigkeit auf (nach Lubert (77)):

- Dehnbarkeitsverminderung
- Schlauchphänomen
- Tonusverminderung
- Spicae
- Konturunschärfe

Pseudopolyposis
 Verschwinden der Haustren
 Längenverminderung
 Lumenverminderung
 Reliefvergrößerung
 Vergrößerung des praesakralen Abstandes
 Doppelkonturen
 Engstellungen

Fast alle diese Röntgenbefunde wurden auch im eigenen Krankengut beschrieben. Die Häufigkeitsverteilung ist aber bei den 31 Patienten, bei denen Röntgenbefunde vorhanden bzw. auswertbar waren, vollkommen anders (siehe Tabelle 15). An der Spitze steht beim eigenen Krankengut die Lumenverminderung, die elfmal beschrieben wurde. Dann folgt der Begriff "Wandunregelmäßigkeit" (8 Pat.), der bei Luber (77) nicht vorkommt. Die Haustrierung war bei 7 Patienten vermindert. Die restlichen Röntgenbefunde werden bei den eigenen Patienten zwischen drei- bis fünfmal angegeben.

C 10: MORBUS CROHN

Die Unterscheidung des 1932 zum erstenmal von Crohn beschriebenen Morbus Crohn (auch Enteritis regionalis, segmentale Colitis oder Ileocolitis genannt) von der Colitis ulcerosa gestaltet sich oft schwierig. In Tabelle 30 sind die Unterschiede zwischen Colitis ulcerosa und Morbus Crohn dargestellt.

Tabelle 30: Unterschiede zwischen Colitis ulcerosa und Morbus Crohn

Symptome	Colitis ulcerosa	Morbus Crohn
Diarrhöen	häufig	seltener
rekt. Blutung	häufig	selten
Resistenzen	selten	häufig
Audehnung	kontinuierlich	diskontinuierlich
Rektum befallen	fast immer	50%
term. Ileum bef.	10%	30%

Fortsetzung Tabelle 30

Symptome	Colitis ulcerosa	Morbus Crohn
Rektoskopie	starke Hyperämie flache Ulcera	wechselnde Hyperämie spaltförm. Ulcera
Begleiterkr.:		
Darmfisteln	keine	8%
Analfisteln	25%	75%
Histologie:		
Wandschichten	Mucosa u. Subm.	transmural
Granulome	keine	75%
Lymphknoten	wenig befallen	Granulome
Carcinom	häufiger	selten

Die Indikation zur Operation kann beim Morbus Crohn enger und später gestellt werden (55). Auch die akute Form, die eine Appendizitis vortäuscht, wird nicht operiert (54). Die Resektion des kranken Colonabschnittes heilt die Ileocolitis nicht, da sie sich auf bisher gesunde Abschnitte und auf das Ileum ausdehnen kann (17). Im Gegensatz dazu heilt die Proctokolektomie die Colitis ulcerosa. Da das Rektum weniger häufig befallen ist und ein Carcinom sehr selten ist, sind beim Morbus Crohn eher subtotale Colektomien mit ileorektaler Anastomose möglich. Glotzer (46) untersuchte 95 Patienten mit Colitis ulcerosa und Morbus Crohn histologisch nach. Bei 53 von diesen Kranken war die ursprüngliche klinische Diagnose "Colitis ulcerosa". Sie mußte bei 26 Patienten (fast 50%) geändert werden. Es ergaben sich nämlich 18 nicht zu klassifizierende Fälle und 8 Patienten mit Morbus Crohn. 42 Kranke waren ursprünglich an "Morbus Crohn" erkrankt. Ihre Diagnose änderte sich wie folgt: 10 Patienten wurden als Colitis ulcerosa und 6 Fälle als nicht klassifizierbar eingestuft. Die Diagnose bestätigte sich bei 26 Patienten. Glotzer ist aufgrund dieser Untersuchung der Meinung, daß die morphologischen Kriterien zwischen den beiden Erkrankungen viel zu scharf gezogen werden. Nach Kirsner (68) wechselt die Histologie von einer Biopsiestelle zur anderen. Er hält beide Erkrankungen für "sehr, sehr ähnlich". In seinem Krankengut konnte er

in 110 Fällen die ursprüngliche Diagnose bestätigen und mußte sie in 30 Fällen revidieren. Bei Kirsner (68) lassen sich etwa 20 bis 25% der Fälle weder bei der Colitis ulcerosa noch beim Morbus Crohn einordnen. Valdes-Dapena (59) berichtete, daß sich die Histologie während der Erkrankung ändert. Bei der ersten Operation herrschen hämorrhagische Befunde (Colitis ulcerosa), bei der zweiten Operation granulomatöse Befunde (M.Crohn) vor. Er hält die Colitis ulcerosa und den Morbus Crohn für eine Erkrankung. Fahrländer (38) bezeichnet beide Erkrankungen als "Spielformen eines einheitlichen Geschehens".

Wegen des unterschiedlichen Verlaufs und des anderen therapeutischen Vorgehens (verschiedene Operationsindikationen) ist eine Trennung beider Erkrankungen nötig. Sie ist aber nur schwierig vorzunehmen.

Auch im eigenen Krankengut gestaltete sich die Abgrenzung der Colitis ulcerosa vom Morbus Crohn manchmal schwierig. Unter Zuhilfenahme aller in den Krankenakten vorhandener Daten konnte sie aber in 57 Fällen weitgehend eindeutig vorgenommen werden. 12 zweifelhafte Fälle wurden nicht berücksichtigt.

C 11: OPERATIVE THERAPIE

Nur eine Minderheit der an Colitis ulcerosa erkrankten Patienten wird operiert. In der Literatur werden dazu unterschiedliche Prozentsätze angegeben (siehe Tabelle 31).

Tabelle 31: Operationsquoten bei Colitis ulcerosa

Autoren	Operationshäufigkeit in %
Demling (23)	22,7%
Edwards (32)	18 %
Fahrländer (35)	12 %
Goligher (50)	36,3%
Heberer (56)	ca. 40 %
Schirmer (100)	19 %

Die Operationsquote ist in den letzten Jahren allgemein angestiegen (50).

C 12: INDIKATION ZUR OPERATION

Folgende Kriterien sind beim Stellen der Indikation zur Operation maßgebend (nach 50, 56):

1. absolute Indikation:
 - akute Dilatation des Colons (tox. Megacolon)
 - massive, lebensbedrohliche Blutung
 - Perforation des Colon
 - plötzliche, lebensbedrohliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes
2. dringliche Indikation
 - Versagen der medikamentösen Therapie nach 4 bis 5 Tagen Behandlung einer schweren Attacke
3. elektive Indikation
 - karzinomverdächtige Veränderungen
 - lokale Komplikationen (z.B. Fisteln)
 - Ausdehnung des Krankheitsprozesses
 - zunehmende Verkürzung symptomfreier Intervalle
 - retardiertes Wachstum Jugendlicher
 - ältere Patienten (wegen hoher Letalität)
 - Auftreten allgemeiner Komplikationen
 - Gefährdung der Arbeitsfähigkeit und Berufsausübung (soziale Indikation)

Auf die Frage der prophylaktischen Colektomie zur Verhinderung des Colonicarcinoms bei Colitis ulcerosa wird im Kapitel C 20 eingegangen.

C 13: OPERATIONSVERFAHREN

Die Geschichte der Operationsverfahren der Colitis ulcerosa läßt einen Trend zu immer radikaleren Operationen erkennen. In den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts wurde üblicherweise nur eine Appendikostomie vorgenommen. Sie wurde dann von der Ileostomie abgelöst. Der Krankheitsprozeß sollte durch Stilllegen des Colons durch diese stuhlableitende Operation zur Abheilung gebracht werden. Nach der Heilung des Darmes wäre es dann möglich gewesen, die Stomata wieder zu schließen und die Kontinenz wie-

der herzustellen. Leider heilte aber die Erkrankung allein durch stuhlableitende Operationen nicht aus. Man ging deswegen etwa seit dem Zweiten Weltkrieg mehr und mehr dazu über, den Dickdarm zu entfernen. Diese Operationen wurden zuerst mehrzei-
tig, dann immer mehr einzeitig durchgeführt, bis man zur einzei-
tigen Proctokolektomie gelangte. Eine Übersicht über Art und
Zahl der durchgeführten Operationen im Schrifttum gibt Tabelle
32.

Autoren	Operationsverfahren (Auswahl aus Schrifttum)						
	Deucher (24)	Fahr- länder (37)	Goligher (50)	(51)	Krau- spe (73)	Scott (102)	eigene Pat.
Proctokolektomie und Ileostomie	32	18	115	91	31	44	9
Rektumexstirpation bzw. Hemikolektomie links u. Kolostomie	2	3	3	-	-	1	4
subtotale Kolektomie und Ileostomie	7	-	16	10	12	4	19
subtotale Kolektomie und Anastomose	1	5	12	-	3	1	3
Ileostomie oder Kolostomie	41	-	1	-	-	-	7
Segmentresektion	1	-	-	-	-	-	8
andere Operationen	-	2	4	4	7	-	7
Gesamtzahl	84	28	151	111	53	50	57

C 13a: Proctocolektomie und Ileostomie

Die Operationsmethode der Wahl bei Colitis ulcerosa ist heutzutage die einzeitige Proctocolektomie mit Ileostomie. Sie ist die einzige Operation, die die Krankheit definitiv ausheilt. Extra-intestinale Komplikationen (z.B. Arthritis, Hauterkrankungen) verschwinden nach der Operation sehr schnell, da der Manifesta-

tionsort der Krankheit entfernt ist. Die Patienten nehmen für ihre Gesundheit allerdings einen künstlichen Darmausgang in Kauf.

Im eigenen Krankengut fällt deutlich die geringe Zahl der Proctokolektomien (9 Pat.) auf. Bei allen anderen Autoren ist die Proctokolektomie bei weitem die häufigste Operation, bei den eigenen Patienten aber die subtotale Kolektomie mit Ileostomie.

C 13b: Rektumexstirpation bzw. Hemikolektomie links und Kolostomie

Wenn sich die Colitis ulcerosa auf das linksseitige Colon beschränkt oder nur das Rektum befallen hat, ist eine Hemiproctokolektomie links möglich. Dabei besteht allerdings die Gefahr, daß sich die Erkrankung auf den verbliebenen Dickdarm ausdehnt. Bei 2 eigenen Patienten war dies offensichtlich der Fall, da sie auch nach der Hemikolektomie links Symptome der Colitis hatten. Wenn nur das Rektum befallen ist (eine eigene Patientin: Rektumexstirpation, aber Ausdehnung konnte nicht festgestellt werden), ist in fast allen Fällen die Krankheit nie so schwer, daß eine Operation nötig wäre (39).

C 13c: Subtotale Kolektomie und Ileostomie bzw. ileorektale Anastomose

Bei der subtotalen Kolektomie wird der Rektumstumpf im Becken belassen. Diese Operation hat ein geringeres Operationstrauma als die Proctokolektomie. Sie wird deshalb bei schwerkranken Patienten durchgeführt. Das Rektum wird dann in zweiter Sitzung entfernt (praktisch zweizeitige Proctokolektomie). Durch das Belassen des Rektums werden auch sexuelle Dysfunktionen beim Mann verhindert. Sorgfältige Operationstechnik (wandnah) ermöglicht aber auch das Entfernen des Rektums ohne Schädigung der Nervi errigentes und hypogastrici (12, 73). Subtotal kolektomiert wird aber hauptsächlich, um sofort (wenn das Rektum nicht oder wenig befallen ist) oder später (nach Ausheilen des Rektums mit inter-nistischen Maßnahmen) die Kontinenz mit einer ileorektalen Anasto-

mose wieder herzustellen. Dem Patienten kann so eine lebenslange Ileostomie erspart werden. Im eigenen Krankengut wurde dies auch bei 22 Patienten versucht (Tabelle 17). Das ursprüngliche Vorhaben nach subtotaler Kolektomie und Ileostomie die Ileostomie rückzuverlegen und die Kontinenz durch Ileorektostomie wieder herzustellen, konnte bei keinem einzigen Patienten durchgeführt werden. Eine primäre Anastomosoperation (Coecorektostomie) war nur bei einer Patientin erfolgreich.

Diese Ergebnisse der subtotalen Kolektomie und Ileostomie werden allgemein in der Literatur bestätigt. Korelitz (72) berichtet über 136 Patienten mit subtotaler Kolektomie und Ileostomie. Bei 94% dieser Kranken mußte das Rektum später doch noch entfernt werden. Außerdem entwickelte sich bei einem Patienten ein Carcinom. Bei Mörl (83) mußte allen Patienten mit subtotaler Kolektomie das Rektum später entfernt werden. Auch Goligher (50) und Stelzner (in Krauspe (73) haben keine besseren Ergebnisse. Ebenso mußte auch Reifferscheid (96) das Rektum amputieren. Auch wenn das Rektum nur wenig befallen ist, schwelt die Krankheit weiter. Die systemischen und lokalen Komplikationen kommen nicht zum Abklingen.

Andere Autoren führen nach der subtotalen Kolektomie sofort (auch bei erkranktem Rektum) eine ileorektale Anastomose durch. Sie wird nur kurzzeitig durch eine Ileostomie gesichert. Insbesondere Aylett (4) berichtete über sehr gute Erfolge mit dieser Methode. Er operierte 300 Patienten. 17 starben postoperativ, 10 Patienten später. Bei 14 mußte aus verschiedenen Gründen eine kontinente Ileostomie angelegt werden. 250 von den überlebenden 259 Patienten sind gesund. 9 Kranke haben verschiedene Beschwerden (Inkontinenz, Fisteln u.ä.). Bei 5 Patienten entwickelte sich allerdings ein Colitiscarcinom. Nochmals berichtete Aylett (5) über 22 Kranke mit ileorektaler Anastomose. 85% davon waren nach der Operation gesund. Diese guten Ergebnisse veranlaßten auch andere Autoren die ileorektale Anastomose vorzunehmen. In 70% der Operationsfälle hält Maratka (79) die ileorektale Anastomose für möglich (auch bei erkranktem Rektum). Er untersuchte 20 Patienten nach. Alle sind zufrieden. 65% sind voll arbeitsfähig. Alle haben aber häufigen Stuhlgang (bis 5mal pro Tag). Auch sind nur ca. 55% objektiv (Rektoskopie, Histologie) gesund. Im Kran-

kengut von Maratka traten befriedigende Resultate erst nach 1 bis 2 Jahren postoperativ auf. Mörl (84) bevorzugt ebenfalls die ileorektale Anastomose (allerdings nur bei mild erkranktem Rektum). Er stellt auch fest, daß ein blind verschlossener Rektumstumpf nie abheilt, daß das Rektum aber bei ileorektaler Anastomose ausheilt. Er gibt dafür folgende hypothetischen Gründe an:

- Drosselung der arteriellen Blutversorgung des Rektums
- Denervierung des Rektumstumpfes
- kontinuierliche Benetzung des Rektums mit Dünndarmsaft und dessen ätzende Wirkung

Nach seiner Meinung entsteht im Rektum kein Carcinom. Auch andere Autoren melden befriedigende Ergebnisse mit der ileorektalen Anastomose, wenn das Rektum nur wenig befallen ist (104, 105). Goligher (49, 50) berichtet aber über weniger gute Resultate. Nur etwas weniger als die Hälfte der Patienten sind mit dem Operationsergebnis zufrieden. Er hält die Anastomose nur bei den seltenen segmentalen und rechtsseitigen Colitiden für indiziert und wendet sie dementsprechend auch nur selten an. Auch Berkovitz (12) lehnt die Anastomose ab. Er ist der Meinung, daß die guten Ergebnisse von Aylett (4, 5) durch viele Patienten mit Morbus Crohn in dessen Krankengut zu Stande gekommen sein könnten. Die Patienten von Aylett untersucht Jagelmann (61) nach. Er stellte fest, daß die große Mehrheit ein normales Leben führt. Aber 90% der Patienten 6 oder weniger Stühle pro Tag haben, 40% 3 oder weniger Stühle. Die Patienten leben mit einer Krankheit, die nicht ausgeheilt ist, und nehmen statt der Alternative lebenslanges Ileostoma die Durchfälle in Kauf. Maratka (79) stellte die Vor- und Nachteile der ileorektalen Anastomose zusammen:

1. Die Krankheit kann nur durch Proctokolektomie und Ileostomie ausgeheilt werden
2. Die Ileostomie kann bequemer behandelt werden als ein Anus analis
3. Psychologie der Ileostomie
4. Komplikationen der Ileostomie
5. Carcinom im Rektumstumpf

Es läßt sich sagen, daß die meisten Kliniken die Ileorektostomie, wenn überhaupt, nur ausnahmsweise (Rektum nicht von der Krankheit befallen) anwenden. Die guten Ergebnisse von Aylett konnten meist nicht bestätigt werden.

C 13d: Segmentresektionen

In der Literatur werden Segmentresektionen nur selten erwähnt, da sie nur bei der seltenen segmentalen Colitis ulcerosa indiziert sind (12, 50). Das häufigere Auftreten im eigenen Krankengut (8 von 57 Pat.) dürfte durch die Zusatzindikation "Sigmastenose" bei 5 Patienten bedingt sein. Es kann aber festgestellt werden, daß solche Operationen die Krankheitssymptome nicht beseitigen.

C 13e: Stomata ohne Resektion

Ursprünglich waren bei der Colitis ulcerosa nur Stomaoperationen üblich. Jetzt werden sie nur mehr in Notfällen (vor allem beim toxischen Megacolon) durchgeführt, aber nie als alleinige Operation. Wenn sich der Patient erholt hat, folgt die Kolektomie.

Bei den 7 eigenen Patienten, bei denen nur ein Stoma angelegt wurde, waren in 5 Fällen spezielle Gründe vorhanden: Toxisches Megacolon (postoperativ verstorben), Ileus mit starker Darmblutung, Perforation (postoperativ verstorben), Ileus bei Carcinom und entzündlicher Prozeß im Rektum (Colitis ulcerosa erst bei Sektion diagnostiziert).

C 13f: Andere Operationen

4 Fistel- oder Abszeßoperationen als einziger Eingriff mußten durchgeführt werden, weil die Patienten ihre Zustimmung zur Kolektomie versagten. Hier kann bei 2 von 4 Kranken, die auf den Fragebogen antworteten, gezeigt werden, daß sie weiterhin erhebliche Beschwerden von Seiten der Colitis ulcerosa haben.

Im eigenen Krankengut wurden 2 Laparatomien wegen einer starken Darmblutung und einer Darmperforation vorgenommen, eine dritte

nicht wegen der Colitis, sondern wegen röntgenologischem Carcinomverdacht (aber Verwachsungsstrang nach B II).

C 14: VOROPERATIONEN

Im Vergleich mit anderen Autoren wurde im eigenen Krankengut eine sehr große Zahl von Voroperationen durchgeführt (Tabelle 33), meistens allerdings nur eine und selten mehrere pro Patient.

Tabelle 33: Voroperationen
(Literatur und eigene Patienten)

	Pat.zahl	1 VorOp	mehrere VorOp
Deucher (24)	42	5	2
Rumpf (98)	61	8	2
eigene Pat.	57	22	4

C 15: NACHOPERATIONEN

50 Nachoperationen sind im eigenen Krankengut durchgeführt worden (Tabelle 20). Deucher (24) berichtet über 22 Nachoperationen bei einem Krankengut von 42 Patienten. Im eigenen Krankengut wurden also erheblich mehr Nachoperationen vorgenommen.

C 16: POSTOPERATIVE LETALITÄT

Die gesamte postoperative Letalität nach Operationen wegen Colitis ulcerosa ist immer noch relativ hoch.

Die eigene postoperative Letalität ist 29,8% (17 von 57 Patienten). Sie ist in Tabelle 34 mit den Letalitäten anderer Kliniken verglichen.

Tabelle 34: Postoperative Letalität
(Auswahl aus Schrifttum)

Aylett (4)	5,7%
Berkovitz (12)	8,0%
Binder (14)	7,5%
Deucher (24)	19 %
Filler (40)	19 %
Heberer (56)	24,6%
Jalan (65)	16,6%
Rumpf (98)	9,8%
Watts (115)	11,9%
eigene Pat.	29,8%

C 16a: Letalität und Operationsindikation

Die Zahl der verstorbenen Patienten ist je nach Operationsindikation sehr unterschiedlich. Bei absoluter Indikation sterben die meisten und bei elektiver Indikation nur wenige Patienten (siehe Tabelle 35).

Tabelle 35: Letalität und Operationsindikation

	Goligher (49)	verst.	eig.	verst.
elekt. Indik.	171	5 (2,9%)	15	0 (0 %)
dringl. Indik.	54	10 (18,5%)	16	4 (25 %)
absol. Indik.	35	9 (25,7%)	20	13 (65 %)
keine Angaben	-	-	6	0 (0 %)
Alle Pat.	260	24 (9,2%)	57	17 (29,8%)
	Steinberg (107)	verst.	Watts (117)	verst.
elekt. Indik.	293	10 (3,4%)	18	0 (0 %)
dringl. Indik.	-	-	38	9 (23,7%)
absol. Indik.	149	36 (24,2%)	-	-
Alle Pat.	442	46 (10,4%)	56	9 (16 %)

Die postoperative Letalität des eigenen Krankengutes aufgegliedert nach Operationsindikationen entspricht den Angaben im Schrifttum insofern, als die Letalität von der elektiven zur absoluten Indikation stark zunimmt. Sie ist aber bei den eigenen Patienten, insbesondere bei absoluter Indikation, erheblich höher. Es mußte aber an der Chirurgischen Universitätsklinik München viel mehr bei absoluter oder dringlicher Indikation operiert werden (etwa zwei Drittel der Fälle) als z.B. bei Goligher (49) (nur ca. ein Drittel der Fälle).

Einige Autoren nehmen etwas andere Einteilungen vor. Theisinger berichtet über eine postoperative Letalität von null bei 6 Patienten mit rechtzeitiger Operation bei schwerem Verlauf. Bei elektiver Operation ist von 25 Patienten nur einer verstorben, dagegen bei zu später Operation bei fulminantem Verlauf alle 8 Patienten (Letalität 100%). Mörl (83) schreibt, daß die Letalität im fulminanten Stadium 20 bis 25% beträgt, bei den sonstigen Formen 6,9%.

C 16b: Letalität und Ausdehnung

Wenn die Colitis ulcerosa das gesamte Colon befällt, ist die Überlebenschance schlechter, als wenn nur Teile des Dickdarmes oder nur das Rektum erkrankt sind (12, 50).

Im eigenen Krankengut (Tabelle 22) trifft dies allerdings wegen der geringen Patientenzahlen nur zum Teil zu. Bei Befall des gesamten Colons verstarben 25,8% der Patienten (5 von 31, in Erlangen (23): 24%), bei linksseitiger Colitis 28,5% (2 von 7 Kranken) und bei Befall nur des Rektums und Sigmas (1 Pat.) keiner. Das Letalitätsrisiko bei Totalbefall beträgt 2,7% pro Jahr, bei Teilbefall 0,8% (23).

C 16c: Letalität und Alter

Die höchste Letalität haben Patienten, die erst nach ihrem sechzigsten Lebensjahr erkrankten (12, 23, 50). Im eigenen Krankengut (Tabelle 24) haben sie allerdings die geringste Letalität

(14,3%). Von 7 Patienten verstarb nur einer. In den anderen Altersgruppen verteilt sich die Letalität relativ gleichmäßig und steigt nicht mit dem Alter an.

C 16d: Letalität und Schweregrad

Die postoperative Letalität steigt mit dem Schweregrad der Colitis ulcerosa an. Im eigenen Krankengut (Tabelle 23) verstarben postoperativ nur Patienten, die schwergradig erkrankt waren, und zwar fast 50% der schwergradig Kranken (17 von 36). Von den leicht- und mittelgradig Kranken verstarb keiner.

C 17: VERGLEICH MEDIZINISCHER UND CHIRURGISCHER THERAPIE

Goligher (50) konnte in seinem Krankengut zeigen, daß die kumulative Letalität nach 25 Jahren Krankheitsdauer bei Totalbefall bei internistischer Therapie 50% beträgt, bei elektiver Chirurgie aber nur 5%. Wogegen diese Unterschiede bei distaler Colitis erheblich geringer sind (Letalität bei internistischer Therapie nach 25 Jahren: 10%; bei elektiver Chirurgie: 5%). Filler (40) konnte feststellen, daß von den nichtoperierten Patienten relativ mehr verstorben sind als von den operierten, wobei allerdings die postoperativ verstorbenen (es handelt sich ja meist nicht um elektive Chirurgie) nicht mit eingerechnet sind. Er fordert mehr Operationen mit elektiver Indikation und eine enge Zusammenarbeit zwischen Chirurgen und Internisten.

C 18: TODESURSACHEN

Häufigste postoperative Todesursachen sind septische und embolische Komplikationen. Bei Heberer (56) verstarben 3 Patienten an einer Lungenembolie und 11 an einer Peritonitis von insgesamt 26 verstorbenen Patienten. Deucher (24) berichtet über 4 an einer Sepsis verstorbenen Kranke von insgesamt 8. An einer Lungenembolie verstarb bei ihm niemand. Im eigenen Krankengut verstarben 6 Patienten an einer Peritonitis und Sepsis und 3 an einer Lungenembolie von insgesamt 17 postoperativ verstorbenen Patienten (siehe Kapitel B 14e).

C 19: LOKALE KOMPLIKATIONEN

C 19a: Toxisches Megacolon

Das toxische Megacolon (akute Dilatation) ist eine relativ seltene (ca. 3 - 5%, eigenes Krankengut aber: 10,5%), aber sehr gefährliche Komplikation der Colitis ulcerosa. 10 bis 50% der Patienten versterben (64) (eigenes Krankengut: 5 von 6 Patienten verstorben). Es äußert sich meist mit den Symptomen des akuten Abdomens. Der Bauch ist gebläht, die Peristaltik fehlt, der Patient hat Schmerzen im Bauch, Fieber und ist verwirrt. Auf der Übersichtsaufnahme ist der Dickdarm stark gebläht (meist das Transversum). Die Ätiologie dieser Komplikation ist unbekannt. Der Nervenplexus des Darmes soll zerstört sein. Hypokaliämie, der Bariumbrei, Anticholinergika, sowie Opiate werden als Ursache angeschuldigt. Eine direkte Beziehung konnte aber bis jetzt nicht nachgewiesen werden. Häufig kommt das toxische Megacolon auch zusammen mit gedeckten (Schwemmele (101): 3 von 27 Patienten), oder freien (Goligher (51): 11 von 28 Patienten) Perforationen vor. Filler (40) berichtet, daß das toxische Megacolon allein in 5,6%, Megacolon mit Perforation in 4,2% vorkommt.

Im eigenen Krankengut waren in 3 von 6 Fällen gedeckte und in einem von 6 Fällen offene Perforationen vorhanden.

In der Literatur besteht keine Einigkeit über die Operationsverfahren beim toxischen Megacolon. Zwei Verfahren sind üblich:

Kolektomie (subtotal oder total) oder
multiple Enterostomie.

Im eigenen Krankengut wurde in 2 Fällen ein Stoma und in ebenfalls 2 Fällen mehrere Stomata angelegt. Zweimal wurde subtotal kolektomiert.

Jalan (64) berichtet über 38 Patienten, die wegen eines toxischen Megacolons operiert wurden. Eine einzeitige Proctokolektomie und Ileostomie wurde in 18 Fällen vorgenommen (davon verstarben postoperativ 3), eine subtotale Kolektomie und Ileostomie bei 10 Patienten (es starben 3 Kranke). Nur Stomata wurden in 4 Fällen angelegt (alle Patienten verstarben). Binder (13) hat bei 17 Patienten mit Kolektomie und Ileostomie nur einen

verloren. Beide Autoren bevorzugen also die Kolektomie. Ebenso berichten andere Autoren (16, 102, 109). Collier (20) hat 35 Patienten mit Kolektomie operiert, es verstarben 10. Foley (42) operierte 28 Kranke (ebenfalls Kolektomie) wegen toxischem Megacolon, davon verstarben 9. Im Gegensatz dazu hat Turnbull (114) über 42 Patienten berichtet, bei denen er mehrere Entero-stomien (eine Ileostomie, ein oder zwei Kolostomien) vornahm. Der Darm soll dadurch dekomprimiert werden und erst nach Beruhigung des Krankheitsbildes wird dann als Zweitoperation die Kolektomie vorgenommen. Bei der sofortigen Kolektomie besteht nach Ansicht von Turnbull die Gefahr, daß das schwergeschädigte Kolon bei der Mobilisation rupturiert und es zu einer fäkalen Peritonitis kommt. Seine Operationsmethode vermeidet diese Gefahr: Von den 42 Patienten (auch 16 Crohn-Patienten) starben nur 2 postoperativ (davon einer nach der Zweitoperation). Den restlichen 40 Kranken geht es gut, obwohl bei 7 Patienten später keine Kolektomie durchgeführt wurde. Auf dem Colitis-ulcerosa-Symposium in Düsseldorf 1976 (59) berichtete Prof. Turnbull über 49 Patienten, die mit seiner Methode operiert worden waren. 3 von ihnen verstarben postoperativ, einer an einer Sepsis, 2 an einer Lungenembolie. Um die Patienten zu "entgiften", waren in 25 Fällen 24 Stunden oder weniger nötig, in 17 Fällen 48 Stunden bis eine Woche. Bei 3 Patienten war die Entgiftung ohne Erfolg. Der Operationszeitpunkt beim toxischen Megacolon sollte möglichst frühzeitig (2 bis 3 Tage nach Beginn der Symptome) gewählt werden.

C 19b: Perforation

Die Perforation (siehe Kapitel B 15b) bei der Colitis ulcerosa kommt in ca. 2 bis 10% der Fälle vor (14, 16, 23, 24). Im eigenen Krankengut waren es 10,5% der Fälle, bei Golgher (51) sogar 20%. Wie das toxische Megacolon tritt die Perforation eher bei schwerem Verlauf und totalem Befall auf als bei leichtem Verlauf (50). Steroide können die Symptome einer Perforation maskieren und so die Diagnose erschweren. Auslösende Ursache sind sie aber nicht (50, 73). Vielleicht ist das Megacolon der Vorläufer der Perforation. Die Letalität ist ähnlich wie beim toxischen

Megacolon (eigene Patienten: 2 von 6 Kranken). Goligher tritt für radikale Chirurgie ein. Es sollte nicht nur laparotomiert und die Perforation übernäht werden (eigenes Krankengut: 2 Patienten), sondern gleich das ganze Colon entfernt werden (eigenes Krankengut: 3 Patienten).

C 19c: Blutung

Die starke bedrohliche Blutung (nicht der chronische Blutabgang mit den Diarrhöen) hat eine Häufigkeit von 5 bis 20% (16, 40) (eigenes Krankengut: 10,5). Insbesondere ist bei zurückbleibendem Rektumstumpf die Gefahr von Blutungen groß. Auch die massive Blutung tritt bevorzugt bei schwerem Krankheitsverlauf auf. Die bei der Colitis ulcerosa auftretenden Gerinnungsstörungen begünstigen die Blutung. Über die postoperative Letalität finden sich nur ungenaue Angaben im Schrifttum, im eigenen Krankengut verstarben 3 von 6 Patienten. Häufig ist bei starker Blutung keine Operation indiziert, dann ist die Letalität gering.

C 19d: Benigne Strikturen

Die Häufigkeit von benignen Strikturen beträgt etwa 10 bis 15% (27, 52). Sie treten gehäuft im Sigma und Rektum auf (27), meist bei chronischer Colitis. Röntgenologisch sind sie zwar mit Carcinomen zu verwechseln, haben aber sonst mit diesen nichts zu tun. Aus ihnen entwickeln sich keine Carcinome. Häufigkeit (17,5%) und Lokalisation der benignen Strikturen des eigenen Krankengutes entsprechen dem oben Ausgeführten.

C 19e: Anorektale Komplikationen

Die Häufigkeit der anorektalen Komplikationen (Fisteln, Abszesse) ist 5 bis 15% (50, 73; eigenes Krankengut: 12,3%) Wesentlich häufiger kommen sie beim Morbus Crohn vor. Ihr Auftreten korreliert mit der Ausdehnung und dem Schweregrad der Colitis ulcerosa, sie kommen aber auch bei distalen Formen vor.

C 20: CARCINOM

Das Carcinom auf dem Boden der Colitis ulcerosa ist eine schwerwiegende Komplikation dieser Erkrankung. Seine Häufigkeit wird sehr unterschiedlich angegeben. In Statistiken aus medizinischen Kliniken meist erheblich niedriger (0-2%) als in Statistiken aus chirurgischen Kliniken (8-20%) (3). Die Häufigkeit des Carcinoms bei verschiedenen Autoren ist in Tabelle 36 zusammengestellt.

Gegenüber dem "normalen" Dickdarmcarcinom unterscheidet sich das Colitiscarcinom in vielen Punkten:

es ist eher gleichmäßig über das Colon verteilt,
tritt mehr multipel auf,
wächst eher infiltrierend,
ist weniger differenziert und
tritt eher bei jüngeren Patienten auf.

Tabelle 36: Häufigkeit des Colitiscarcinoms
(Auswahl aus Schrifttum)

Autor	alle Pat.	
Aylett (4)	300	5 (1,7%)
Demling (23)	277	4 (1,4%)
Devroede (25)	396	52 (13,1%)
Dombal (27)	465	8 (1,7%)
Edwards (33)	624	22 (3,5%)
Filler (40)	103	6 (5,8%)
Hoffmann (58)	62	1 (1,6%)
MacDougal (78)	196	9 (4,6%)
Moss (90)	93	2 (2,2%)
eigene Pat.	57	6 (10,5%)

Die Wahrscheinlichkeit für einen an Colitis ulcerosa erkrankten Patienten, ein Carcinom des Dickdarms zu bekommen, ist elfmal höher als die Wahrscheinlichkeit für einen Patienten, der nicht an Colitis ulcerosa leidet. Zu einem typischen Colitiscarcinom-

fall gehören folgende Punkte:

chronisch-kontinuierlicher Verlauf der
Colitis ulcerosa
totaler Befall des Colons
Dauer der Erkrankung über 10 Jahre
Krankheitsbeginn im Kindesalter
schwere erste Attacke

Das Auftreten eines Carcinoms ist also nicht von der Schwere des Krankheitsverlaufs abhängig. Im Gegenteil sind gerade die Patienten mit der meist ohne schwere Schübe verlaufenden chronisch-kontinuierlichen Form betroffen.

Goligher (50) fand unter 218 Patienten, bei denen sich die Colitis ulcerosa nur auf Rektum bzw. distales Colon erstreckte, keinen einzigen Carcinomfall. Dagegen traten bei totalem oder nahezu totalem Befall des Colons bei 210 Patienten 7 Carcinomfälle auf (3,3%). Das Risiko ein Carcinom zu bekommen, ist bei totalem Befall dreißigmal höher als in der Normalbevölkerung (78). Auch die Letalität des Carcinoms ist bei Ausdehnung der Colitis auf das ganze Colon höher (25).

Im eigenen Krankengut ließ sich die Ausdehnung bei 4 von 6 Colitiscarcinompatienten feststellen: Dreimal war das ganze Colon, einmal das linke Colon befallen.

Sehr wichtig für das Auftreten eines Carcinoms ist die Dauer der Erkrankung. Bei einer Dauer der Symptome von unter 10 Jahren beträgt das jährliche Risiko, an einem Colitiscarcinom zu erkranken, 0,5%. Wenn die Colitis seit 10 bis 20 Jahren besteht, ist das Jahresrisiko 2,0%, bei einer Dauer von 20 - 30 Jahren steigt es auf 5,8% pro Jahr (27). Das kumulative Risiko beträgt nach einer Krankheitsdauer von unter 10 Jahren ca. 4%. Es steigt im Laufe der Jahre auf 41,8% bei einer Krankheitsdauer von 25 Jahren an (bei Totalbefall, bei Teilbefall: 25,8%).

Im eigenen Krankengut betrug die Dauer der Colitissymptome nur durchschnittlich 9 Jahre. Diese niedrige Zahl ist durch 2 Patienten hervorgerufen, bei denen Krankheitsdauern von nur 2 Jahren festgestellt werden konnten. Im Gegensatz zum Schrifttum erkrankten also eigene Patienten an einem Colitiscarcinom, die eine Krankheitsdauer von erheblich unter 10 Jahren hatten. Auch

Demling (23) berichtet über 2 Patienten mit einer Krankheitsdauer unter 10 Jahren.

Wenn die Colitis ulcerosa schon im Kindesalter begonnen hat, ist die Wahrscheinlichkeit für die Entstehung eines Carcinoms aufgrund der Dauer der Erkrankung höher. Bei Erkrankungsbeginn im Kindesalter ist allerdings auch der Prozentsatz der Kranken mit totalem Befall des Colons erhöht. Dieser Punkt läßt die Carcinomhäufigkeit auch ansteigen (50). Bei den eigenen Patienten mit Colitiscarcinom war keiner schon im Kindesalter erkrankt.

Auch Patienten mit schwergradiger erster Attacke sollen gehäuft ein Colitiscarcinom bekommen (27).

Die Prognose des Colitiscarcinoms ist schlecht. Weniger als ein Drittel der Patienten (Cook (21): 26%) überleben die ersten 5 Jahre nach der Operation (eigenes Krankengut: 5 von 6 Patienten verstarben innerhalb von 5 Jahren). Bei "normalem" Coloncarcinom liegen die Fünfjahres-Überlebensraten bei bis zu 70% (Lymphknoten frei). Wegen der schwierigen Diagnose der Colitiscarcinome sind viele Patienten bei Diagnose des Carcinoms schon längst inoperabel bzw. incurabel.

Die Symptome des Coloncarcinoms und der Colitis ulcerosa sind häufig nur schwer zu unterscheiden. Die Blutung eines Coloncarcinoms kann z.B. ein Rezidiv der Colitis ulcerosa vortäuschen. Auch die röntgenologische Untersuchung ergibt häufig keine Ergebnisse. Der Tumor wächst ja häufig intramural und macht keine oder nur wenige Oberflächenveränderungen. Das Gleiche gilt für Rektoskopie und Koloskopie. Falls Strikturen vorliegen, muß auf diese besonders geachtet werden. Goligher konnte nur in etwa der Hälfte der Fälle das Carcinom klinisch diagnostizieren. Nie konnte er ein Carcinom im Frühstadium erkennen. Schwierigkeiten macht auch die histologische Diagnose präkanzeröser Veränderungen, die für die Indikation zur prophylaktischen Entfernung des Darms wichtig wären (34, 89). Die Veränderungen liegen neben den Pseudopolypen (60). Die Pseudopolypen selbst sind keine Präkanzerosen. Die gefährdeten Patienten (siehe oben) sollten einmal jährlich koloskopiert und biopsiert werden.

Um das Entstehen des Colitiscarcinoms mit seiner schlechten

Prognose von vornherein zu verhindern, wäre bei den Risikopatienten (Dauer über 10 Jahre, totaler Befall) eine prophylaktische Kolektomie durchzuführen. Da sich bei subtotaler Kolektomie immer wieder im Rektumstumpf ein Carcinom manifestierte, müßte sie als Proctokolektomie durchgeführt werden. Goligher vertritt die prophylaktische Kolektomie, weil das Carzinomrisiko erheblich höher ist als die elektive Operationsletalität. Die prophylaktische Kolektomie hat sich aber allgemein nicht durchgesetzt, weil sie doch eine Verstümmelung eines u.U. gar nicht kranken Patienten bedeutet. Nach zehnjähriger Krankheitsdauer haben außerdem schon viele Patienten wegen der üblichen Operationsindikationen gar kein Colon mehr. Bonnevie (15) proctokolektomierte seine Patienten sehr früh. Unter 322 Fällen befindet sich bei ihm kein einziger Kranker mit einem Carcinom

Die Colitiscarcinome finden sich in abnehmender Häufigkeit im Rektum, Sigma und Transversum lokalisiert (49). Ähnliche Ergebnisse hat Cook (21) (allerdings auch häufiger Carcinome im Ascendens). Im eigenen Krankengut befand sich in 3 Fällen das Carcinom im Rektum bzw. Sigma, in einem im Transversum (restliche 2 Kranke: multiple Carcinome und Appendixcarcinoid).

C 21: SYSTEMISCHE KOMPLIKATIONEN

Prinzipiell stellt sich bei der Benennung von systemischen Komplikationen die Frage, ob diese Komplikationen nur zufällige Begleiterscheinungen sind oder zur Hauptkrankheit gehören, oder die Colitis ulcerosa und sie Teilerscheinungen einer Gesamterkrankung sind. Eine Trennung zwischen diesen Punkten läßt sich aber häufig nur schwierig oder überhaupt nicht vornehmen. Die Begleiterkrankungen überwiegen bei ausgedehnter Colitis und sind Zeichen der Aktivität des Entzündungsprozesses. Tabelle 37 zeigt die Häufigkeiten der systemischen Komplikationen in den einzelnen Bereichen, die dann genauer abgehandelt werden.

C 21a: Komplikationen an der Haut

Die mit der Colitis ulcerosa zusammen vorkommenden Erkrankungen der Haut sind:

Pyoderma gangränosum (ca. 3%)
 Erythema nodosum (ca. 2%)
 endogene Ekzeme,

sowie seltener viele weitere Hauteffloreszenzen.

Tabelle 37: Systemische Komplikationen
 (Zusammenstellung aus Literatur und eigenem Krankengut)

		eigenes Krankengut
Haut	2 - 30%	2 (3,5%)
Mund	2 - 10%	1 (1,8%)
Gelenke	10 - 40%	5 (8,8%)
Leber	5 - 50%	13 (22,8%)
Augen	1 - 5%	1 (1,8%)
Niere	5 - 10%	1 (1,8%)
Thrombenbolische Komplikationen	5 - 10%	7 (12,3%)

Die Begleiterkrankungen der Haut tendieren zu Nekrose und Ulceration. Es besteht eine Beziehung zwischen der Aktivität der Colitis und den Hautveränderungen (50). Nur selten sind sie schon vor der Colitis ulcerosa vorhanden. Johnson (67) sieht aber in seinem Krankengut keine Korrelation mit Schwere oder Ausdehnung. Im Ruhestadium und nach Proctokolektomie heilen die Komplikationen fast immer ab, nach medikamentöser Therapie in ca. 50%. In einigen Fällen bleiben sie aber auch bestehen. Goligher (49) berichtete, daß bei 13 Patienten mit Hauterkrankungen diese nach Proctokolektomie bei 11 verschwanden. Hauteffloreszenzen treten oft zusammen mit Gelenkerkrankungen auf. Das Erythema nodosum findet sich gehäuft bei Frauen. Im eigenen Krankengut wurden nur bei 2 Patienten nicht weiter differenzierte Hauteffloreszenzen festgestellt.

C 21b: Komplikationen am Mund

Die zusammen mit der Colitis ulcerosa auftretenden Veränderungen am Mund sind:

aphtöse Stomatitis und

Soor.

Die Ulcera der aphtösen Stomatitis sind sehr schmerzhaft und machen z.T. die Nahrungsaufnahme unmöglich. Die Stomatitis entwickelt sich erst während schweren Manifestationen der Erkrankung. Die Proctokolektomie heilt auch diese Komplikation aus. Bei Goligher bildete die Stomatitis sich in allen Fällen wieder zurück. Seltener als die Stomatitis ist der Soor von Mund und Rachen. Auch sein Auftreten ist ein Zeichen für eine klinisch schwergradige Erkrankung, insbesondere wenn er sich weiter ausdehnt oder sogar generalisiert auftritt.

Unter den Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik München war eine postoperativ verstorbene Kranke an einer Stomatitis erkrankt.

C 21c: Komplikationen an den Gelenken

Bei den systemischen Komplikationen der Gelenke werden hauptsächlich die

colitische Arthritis und die

ankylosierende Spondylitis

unterschieden. Außerdem kommen noch Arthralgien vor. Die colitische Arthritis ähnelt der rheumatoiden Arthritis. Zuerst wird meist nur ein Gelenk befallen. Diese Monarthrit geht dann im Laufe einiger Tage in eine Polyarthrit über. Die Gelenkbeschwerden bleiben nur einige Wochen und verschwinden auch meistens mit dem Abklingen der Colitis aufgrund der medikamentösen Therapie. Zum Teil wurde aber auch beobachtet, daß zwischen dem Auftreten der Colitis ulcerosa und dem der colitischen Arthritis keine Zusammenhänge bestehen. Die Arthritis korreliert längst nicht so stark mit der Schwere der Erkrankung wie andere Komplikationen (12). Sie tritt eher bei langdauernden chronisch-kontinuierlichen Fällen auf (73). Nach Kolektomie verschwindet auch die colitische Arthritis normalerweise. Häufig

tritt sie auch mit anderen Komplikationen auf. Zum Teil ist sie schon vor der Manifestation der Colitis vorhanden.

Die ankylosierende Spondylitis kommt zusammen mit Colitis ulcerosa 15- bis 20-mal häufiger vor als ohne sie (12). Sie ist damit sicher eine in engem Zusammenhang mit der Colitis ulcerosa stehende Erkrankung. Auch sie ist weniger von der Schwere der Colitis abhängig als andere Komplikationen, tritt auch immer wieder schon vor der Colitis auf. Aber sie verschwindet längst nicht so häufig wie die colitische Arthritis nach Therapie, sondern persistiert z.T. auch nach Proctokolektomie (50, 73).

Von 5 Patienten des eigenen Krankengutes mit Gelenkbeschwerden sind bei einem eine ganze Reihe von Gelenken aufgrund einer colitischen Arthritis vollkommen versteift (gleichzeitiger Beginn der Arthritis und der Colitis ulcerosa). Eine weitere Patientin hat einen hochgradigen Morbus Bechterew. Bei beiden wurde keine Kolektomie durchgeführt. Die restlichen 3 Patienten hatten rheumatische Beschwerden ohne nähere Angaben.

C 21d: Komplikationen an der Leber

Die häufigsten systemischen Komplikationen der Colitis ulcerosa sind eine Vielzahl von verschiedenen Lebererkrankungen. Es handelt sich hauptsächlich um entzündliche Veränderungen mit oder ohne intrahepatische Cholestase oder Fetteinlagerung, sowie mit mehr oder weniger deutlicher Tendenz zur Zirrhose (73). Hervorzuheben sind folgende Krankheitsbilder:

Leber-Colitis-Syndrom
akute oder chronische Hepatitiden
sklerosierende Cholangitis
Fettleber und Zirrhose.

Die Schwere der Leberstörung korreliert mit der Schwere der Colitis ulcerosa. Eine schwere Lebererkrankung erhöht das Operationsrisiko stark. Etwa 50% der Patienten mit schwerer Leberstörung versterben postoperativ (28). Das Leber-Colitissyndrom entsteht durch eine portale Bakteriämie. Die Entzündung befällt die kleinen Gallenwege. Wenn sie obliterieren, kommt es zur Cholestase. Es entwickelt sich eine periportale Fibrose, die in

eine Zirrhose übergehen kann.

Akute oder chronische Hepatitiden werden bedingt durch toxische Einflüsse auf die Leber wegen der Schädigung des Darmes, durch Störungen der Ernährung und Verminderung der Resistenz. Sie kommen und gehen mit der Colitis.

Als Autoimmunerkrankung kommt die sklerosierende Cholangitis ebenfalls zusammen mit der Colitis ulcerosa vor (85, 87). Wenn sie sich einmal manifestiert hat, entwickelt sie sich selbständig weiter und geht trotz Therapie vom akuten ins chronische Stadium über.

Häufig wird bei Punktionen oder Sektionen eine Leberverfettung gefunden. Goligher findet sie bei 50% der Kranken. Mörl (85) berichtet von 20 Patienten und stellt bei 8 von ihnen nach Leberblindpunktion eine Fettleber fest. Ursache für die Entstehung einer Fettleber sind der Sauerstoffmangel bei der chronischen Anämie und der Proteinmangel durch die enteralen Eiweißverluste (Lipoproteine). Dadurch kommt es zu einer Anhäufung von Triglyceriden in der Leberzelle. Ebenso von Bedeutung sind toxische Einflüsse und die Ernährungsstörung des Kranken. Eine Zirrhose entwickelt sich relativ selten. Die Leberveränderungen lassen sich nach operativer Therapie (aber bei schweren Leberveränderungen erhöhtes Operationsrisiko) zum Verschwinden bringen, nach medikamentöser Therapie bessern sich die Störungen.

Von den 13 eigenen Patienten mit Lebererkrankungen ließ sich nur bei 5 Kranken (Sektion) die Art der Erkrankung feststellen. Es handelt sich in allen 5 Fällen um eine Leberzellverfettung oder eine Fettleber. Alle 5 Patienten waren postoperativ verstorben.

C 21e: Komplikationen am Auge

Komplikationen am Auge sind relativ selten (1-5%). Dabei treten hauptsächlich auf:

- Konjunktivitis
- Iritis
- Uveitis.

Cornealulcera sind selten. Häufig sind auch andere Komplikatio-

nen vorhanden, sehr häufig arthritische Beschwerden. Augenkomplikationen kommen nur während Rezidiven vor, fast immer bei schwerer Erkrankung. Nach Kolektomie bilden sie sich, wenn sie nicht schon zu weit fortgeschritten sind, prompt zurück.

Im eigenen Krankengut trat bei einer schwerkranken Patientin eine Konjunktivitis auf.

C 21f: Komplikationen an der Niere

An Komplikationen der Niere kommen Harnwegsinfekte und Nierensteine vor. Sie werden z.T. nur postoperativ beschrieben (93). Bei Demling (23) ist der Harnwegsinfekt die häufigste Nierenkomplikation bei Colitis ulcerosa. Die Nephrolithiasis entsteht durch die enteralen Wasser- und Elektrolytverluste und kommt bei allen chronischen Entzündungen des Darmes vor (12). Die Glomerulonephritis ist selten (73).

Im eigenen Krankengut fand sich bei einem schwerkranken Patienten eine Pyelonephritis.

C 21g: Gerinnungsstörungen

Hypokoagulation ist selten (33). Erheblich häufiger ist die Hyperkoagulation mit

Thrombose und
Embolie.

Goligher sah in 22 (davon 19 Frauen) von 465 Fällen Venenthrombosen und bei 4 Patienten Embolien. Am häufigsten kommen diese Komplikationen bei schwerem Krankheitsverlauf vor. Als Ursachen werden das lange Liegen im Bett und die durch die Flüssigkeitsverluste hervorgerufene Erhöhung der Blutviskosität genannt.

Außerdem werden bei entzündlichen Darmerkrankungen Thrombozytosen beschrieben (12, 59). Lungenembolien sind eine häufige Todesursache. Der Einsatz von Antikoagulantien ist trotz der erhöhten Blutungsgefahr im Darm indiziert (12, 50).

Im eigenen Krankengut hatten insgesamt 7 Patienten thrombembolische Komplikationen. Bei 5 von diesen fanden sich Lungenembolien, die bei 3 Kranken zum Tode führten.

C 21h: Andere systemische Komplikationen

Im eigenen Krankengut hatten 2 Patienten eine Sarkoidose. Dazu fanden sich keine Angaben im Schrifttum. Bei 2 eigenen Patienten war eine Milzvergrößerung vorhanden. Ryan (99) dagegen beschreibt 3 Kranke mit einem Hyposplenismus.

C 22: COLITIS ULCEROSA UND SCHWANGERSCHAFT

Da gerade Frauen im gebärfähigen Alter an Colitis ulcerosa erkranken, ist das Zusammentreffen von Schwangerschaft und Colitis relativ häufig. 30 bis 40% der Frauen mit Colitis ulcerosa werden schwanger (50).

Einfluß der Colitis auf die Schwangerschaft:

Im großen und ganzen verläuft eine Schwangerschaft unbeeinflußt von der Colitis ulcerosa. Bei Goligher war in über 80% der Fälle der Schwangerschaftsverlauf und die Geburt normal. Die Häufigkeit von Aborten war nicht höher als in der Normalbevölkerung.

Einfluß der Schwangerschaft auf die Colitis:

Die Schwangerschaft beginnt bei den meisten Frauen in einer Remissionsphase. Bei 30 bis 40% dieser Frauen kommt es während oder nach der Schwangerschaft zu einem Rezidiv (sehr häufig im ersten Trimenon). Diese Rezidivrate liegt aber nicht über der ohne Schwangerschaft. Wenn die Schwangerschaft während eines aktiven Krankheitsschubes auftritt, so liegt die Wahrscheinlichkeit für ein späteres Rezidiv auch nur bei 45 bis 50% (50). Bei einem Teil der Patientinnen verbessert sich und bei einem anderen Teil verschlechtert sich die Colitis während der Schwangerschaft (12, 73). Ein Schwangerschaftsabbruch ist normalerweise nicht nötig und bessert die Colitis ulcerosa auch nicht. Zur operativen Therapie der Colitis während der Schwangerschaft schlägt Winkler (120) vor, nicht zu proctokolektomieren, sondern multiple Stomata zu legen.

Im eigenen Krankengut kam es bei 2 Patientinnen nach der Schwan-

gerschaft zu einem Rezidiv bzw. zur Erstmanifestation der Colitis ulcerosa, bei einer dritten zur Erstmanifestation während der Schwangerschaft.

D ZUSAMMENFASSUNG

Es wird über 57 zwischen 1956 und 1976 operierte Patienten mit Colitis ulcerosa aus der Chirurgischen Universitätsklinik München berichtet. Bei der Geschlechtsverteilung überwiegen leicht die Frauen. Am häufigsten beginnt die Colitis zwischen dem zwanzigsten und fünfzigsten Lebensjahr. Im Vergleich mit anderen Kliniken mußten viele Patienten im schwerkranken Zustand operiert werden. Die Hälfte der Kranken hatte einen totalen Befall des Colons. Bei 20% der Patienten trat die Colitis ulcerosa segmental auf. Die Leitsymptome (Diarrhöen mit Blut und Schleim) im eigenen Krankengut entsprachen den Angaben aus anderen Kliniken, ebenso die Angaben über die körperliche Untersuchung (hauptsächlich Druckschmerz im Unterbauch). Die BKS ist bei den meisten Kranken erhöht, das Gesamteiweiß und die Albumine erniedrigt, die α_1 -Fraktion erhöht, ebenso die α_2 -Globuline und die γ -Globuline. Das Hämoglobin ist wegen der chronischen Blutverluste durch den Darm häufig erniedrigt. Der häufigste Rektoskopiebefund war die Kontaktblutung, die häufigsten Röntgenbefunde Lumenverminderung und Wandunregelmäßigkeiten.

Bei 9 Patienten wurde eine Proctokolektomie durchgeführt. 2 verstarben postoperativ. Die Überlebenden haben keine Beschwerden. Subtotal wurden 19 Patienten kolektomiert. 7 verstarben postoperativ. Bei keinem Kranken konnte später die Kontinenz durch Ileorektostomie wieder hergestellt werden. Im Gegenteil mußte bei drei Viertel der Patienten das Rektum später doch noch entfernt werden. Anastomosenoperationen wurden dreimal vorgenommen (1 Patient überlebte). Bei 8 Kranken wurden nur Segmente des Dickdarmes reseziert, nur Stomata bei 7 Patienten gelegt. Im Vergleich zum Schrifttum wurden bei den eigenen Patienten viele Operationen verschiedener Art schon vor der Kolektomie vorgenommen. Die gesamte postoperative Letalität betrug 30%. Sie steigt von 0% bei elektiver Indikation auf 65% bei absoluter Indikation an. Bei fast der Hälfte aller postoperativ verstorbenen Patienten war das gesamte Colon befallen. Alle Verstorbenen stammten aus der Gruppe der schwergradig Erkrankten. Bei der Aufgliederung der postoperativ Verstorbenen nach ihrem

Lebensalter konnten nur geringe Unterschiede festgestellt werden. Die wichtigsten Todesursachen waren Sepsis und Lungenembolien. Eine gefährliche Komplikation der Colitis ulcerosa ist das toxische Megacolon, 5 von 6 Patienten verstarben. Von 6 Kranken mit Perforation des Dickdarmes verstarben 2, von 6 mit starker Blutung aus dem Colon 3. 6 Patienten hatten ein Colitiscarcinom. 5 von ihnen verstarben innerhalb von 5 Jahren. Die Dauer der Colitissymptomatik betrug im Durchschnitt 9 Jahre. Systemische Komplikationen hatten insgesamt 30 Patienten. Am häufigsten war die Leber krankhaft verändert (13 Pat.).

E LITERATURVERZEICHNIS:

1. Adson MA, Benjamin I, Dockerty MB: Postkolektomy Ileitis and related disorders. Arch Surg 102 (1971) 326
2. Adson MA, Coopermann AM, Farrow GM: Ileorektostomy for ulcerative disease of the Colon. Arch Surg 104 (1972) 424
3. Alter HD: Komplikationen der Colitis ulcerosa. Dissertation, Erlangen 1970
4. Aylett SO: Threehundred cases of diffuse ulcerative colitis treated by total kolektomy and ileorektal anastomosis. Brit Med J 1 (1966) 1001
5. Aylett SO: Delayed ileorektal anastomosis in the surgery of ulcerative colitis. Brit J Surg 57 (1970) 812
6. Aylett H: Cancer and ulcerative colitis. Brit Med J 2 (1971) 203
7. Baker WNW: The results of ileorektal anastomosis at St.Marks Hospital 1953-68. Gut 11 (1970) 235
8. Bary S.v.: Komplikationen beim Anus praeter, Therapiewoche 26 (1976) 4078
9. Beahrs OH: Ileal pouch with ileostomy rather than ileostomy alone. Am J Surg 125 (1973) 154
10. Benysek L, Kojecky Z: Komplikationen der Colitis ulcerosa in den Jahren 1952-69. Wien Med Wschr 120 (1970) 272
11. Berg U: Häufigkeit und Verteilung von Colonerkrankungen ohne bösartige Neoplasien. Dissertation, Erlangen 1972
12. Berkovitz ZT, Kirsner JB, Lindner AE, Marshak RH, Mengue RB, Sommers SC: Ulcerative and granulomatous colitis. C.C. Thomas, Springfield, USA, 1973
13. Binder SC, Patterson JF, Glotzer DJ: Toxic megacolon in ulcerative colitis. Gastroent. 66 (1974) 909
14. Binder SC, Miller HH, Deterling RA: Emergency and urgent operation for ulcerative colitis. Arch Surg 110 (1975) 284

15. Bonnevie O, Binder V, Anthonisen P, Riis P: The prognosis of ulcerative colitis. Scand J Gastroent 9 (1974) 81
16. Bünthe H: Operationsindikation und Operationstaktik bei der Colitis ulcerosa und beim Morbus Crohn. Chirurg 44 (1973) 20
17. Burton I et al.: Recurrent regional ileitis after ileostomy and colectomy for granulomatous colitis. N Engl J Med 110 (1972) 287
18. Cesnik H: Thymektomie bei Colitis ulcerosa. Therapiewoche 22 (1972) 1588
19. Classen M: Therapie der Colitis ulcerosa und des Morbus Crohn. Therapiewoche 12 (1970) 482
20. Collier RL, Wylie JH, Gomez J: Toxic megacolon: A surgical disease. Amer J Surg 121 (1971) 283
21. Cook MG, Goligher JC: Carcinoma and epithelial dysplasia complicating ulcerative colitis. Gastroent 68 (1975) 1172
22. Danesh-Sedeh F: Klinik und Therapie der Colitis ulcerosa. Dissertation, Erlangen 1969
23. Demling L, Classen M, Hegemann G, Emde J: Dtsch Med Wschr 94 (1969) 247
24. Deucher F, Widmer A, Rippon R: Die chirurg. Behandlung der Proctocolitis ulcerosa und der Chronschen Erkrankung des Dickdarmes. SchW Med Wschr 101 (1971) 707
25. Devroede GIW et al.: Cancer risk and life expectancy of children with ulcerative colitis. N. Engl J Med 285 (1971) 17
26. Dollinger H: Rektoskopische Befunde bei der Colitis ulcerosa. Med Welt NF 23 (1972) 117
27. Dombal FT, Watts J McK, Watkinson G, Goligher JC: Local complications of ulcerative colitis: Strikture, pseudo-polyposis and carcinoma of the colon and rektum. Brit Med J 1 (1966) 1442
28. Dombal FT, Goldie W, Watts J McK, Goligher JC: Hepatic histological changes in ulcerative colitis: A series of 58 konsekutive liver biopsies. Scand J Gastroent 1 (1966) 220

29. Dombal FT: Prognostic value of serumproteins during severe attacks of ulcerative colitis. Gut 9 (1968) 144
30. Dombal FT: Ulcerative colitis. Brit Med J 1 (1971) 649
31. Dombal FT: Prognosis and proctocolektomie. Can J Surg 17 (1974) 431
32. Edwards FC, Truelove SC: The course and prognosis of ulcerative colitis. I. Short terme prognosis II. Long terme prognosis. Gut 4 (1963) 309
33. Edwards FC, Truelove SC: The course and prognosis of ulcerative colitis: III.Complikationen IV.Carcinom Gut 5 (1964)11
34. Evans DJ, Pol-ock DJ: In situ and invasive carcinoma of the Colon in patients with ulcerative colitis. Gut 13 (1972)566
35. Fahrländer H: Colitis ulcerosa: Übersicht anhand von 172 Fällen. Dtsch Med Wschr 91 (1966) 1953
36. Fahrländer H, Shalev E: Colitis ulcerosa und Enteritis regionalis. Crohn. Dtsch Med Wschr 99 (1974) 2235
37. Fahrländer H, Shalev E: Colitis ulcerosa: Verlaufsstudie anhand von 160 über durchschnittlich 10,5 Jahre beobachteten Fällen. Dtsch Med Wschr 99 (1974) 2141
38. Fahrländer H: Colitis ulcerosa und Enteritis regionalis Crohn. MedKl 70 (1975) 1583
39. Farmer RG, Brown ChH: Ulcerative proctitis: Course and prognosis. Gastroent 51 (1966) 219
40. Filler D, Schwemmler K: Die Langzeitprognose bei Colitis ulcerosa. Lebensversicherungsmed 28 (1976) 47
41. Flatmark E: Early coektomy in svere ulcerative colitis. Scand J Gastroent 10 (1975) 427
42. Foley WJ, Coon WW, Bonfield RE: Toxic megacolon in akute fulminating colitis. Amer J Surg 120 (1970) 769
43. Freyberger H: Psychosomatische Aspekte der Darmerkrankungen. Therapiewoche 26 (1976) 8826
44. Gedigk P, Müller R, Hupe K: Forum pathologicum XXVII: Colitis ulcerosa. Med Welt 35 (1966) 2765

45. Gloor F. Morphologische Differentialdiagnose der chronisch-unspezifischen Colitis ulcerosa. SchwMedWschr 101 (1971) 690
46. Glotzer DJ, Gardner RC, Goldmann H, Hinrichs HR, Rosen H, Zettel L: Comparative features and course of ulcerative granulomatous colitis. N Engl J Med 282 (1970) 582
47. Glotzer DJ et al.: Preservation of continence after mucosal graft in the rektum and its feasibility in man. Amer J Surg 117 (1969) 403
48. Goligher JC, Dombal FT, Graham RG et al.: Early surgery in the management of severe ulcerative colitis. Brit Med J 3 (1967) 193
49. Goligher JC: Surgery of the anus, rektum and colon. Bailliere, Tindall and Casell, London 1967
50. Goligher JC, Dombal FT, Watts J McK, Watkinson G: Ulcerative Colitis. Balliere and Tindall, London 1968
51. Goligher JC, Hoffmann DC, Dombal FT: Surgical treatment of severe attacks of ulcerative colitis with spezial referen-
ce to the advantage of early operation. Brit Med J 4 (1970) 703
52. Goulston SJM, McGovern VJ: The nature of benigne stikzures inulcerative colitis. N Engl J Med 281 (1969) 290
53. Hartung H, Dustmann HO: Das Pyoderma gangränosum: Eine Komplikation chronischer Dickdarmerkrankungen. Bruns Bei-
träge klinisch. Chirurgie 219 (1971) 85
54. Hartung H: Zur operativen Behandlung der Crohnschen Krank-
heit. Zeitschr Allgemeinmed 19 (1976) 995
55. Heberer G, Hoffmann K, Hirschfeld J: Entzündliche Erkrankun-
gen des Dickdarms: Indikationsstellung und chirurgische
Behandlung. Fortschritte Med 91 (1973) 652
56. Heberer G, Hoffmann K, Bary S.v.: Operative Behandlung ent-
zündlicher Dickdarmerkrankungen: Colitis ulcerosa, Morbus
Crohn, Divertikulitis. Dtsch Med Wschr 101 (1976) 605
57. Hinton JM: Risk of malignant change in ulcerative colitis.
Gut 7 (1966) 427

58. Hoffmann E, Jünemann A, Linkamp H: Die Dickdarmpräkanzerosen. Bruns Beiträge klin. Chirurgie 217 (1969) 193
59. Hoffmann K: Bericht über Colitis ulcerosa Symposium Düsseldorf 1976
60. Hulten L, Kewenter I, Ahren C: Precancer and carcinoma in chronic ulcerative colitis. Scand J Gastroent 7 (1972) 663
61. Jagelmann DG et al.: Ileorektal anastomosis appreciation by patients. Brit Med J 1 (1969) 756
62. Jalan K et al.: Influence of corticosteroids in the results of surgical treatment for ulcerative colitis. N Engl J Med 282 (1970) 588
63. Jalan KN, Sirkus W, Walker JP, Mallanus JPA: Pseudopolyposis in ulcerative colitis. Lancet 2 (1969) 555
64. Jalan et al.: An experience of ulcerative colitis. I. Toxic dilatation in 55 cases. Gastroent 57 (1969) 68
65. Jalan et al.: An experience of ulcerative colitis. II. Short-term outcome. Gastroent 59 (1969) 589
66. Jalan et al.: An experience of ulcerative colitis. III. Long-term outcome. Gastroent 59 (1969) 598
67. Johnson ML, Wilson HTH: Skin lesions in ulcerative colitis Gut 10 (1969) 255
68. Kirsner JB: Problems in the differentiation of ulcerative colitis and Crohns disease of the colon: All need for repeated diagnostik evaluation. Gastroent 68 (1975) 187
69. Kivelitz H: Postoperative Behandlung des anus praeter. Therapiewoche 26 (1976) 4083
70. Klein: Neue Aspekte in Pathogenese und Therapie der Colitis ulcerosa. Wien Med Wschr 121 (1971) 676
71. Kock NG: Konstruktion of a continent ileostomy. Schw Med Wschr 101 (1971) 729
72. Korelitz BI, Dyck WP, Klion FM: Fate of the rektum and distal colon after subtotal kolektomy for ulcerative colitis. Gut 10 (1969) 198

73. Krauspe C, Müller-Wieland K, Stelzner F: Colitis ulcerosa und granulomatosa. Urban und Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1972
74. Kühn HA: Pathogenese und Therapie der Colitis ulcerosa. Therapiewoche 17 (1967) 1014
75. Lennard Jones JE: Observations on the treatment of colitis. Schw Med Wschr 101 (1971) 701
76. Localio SA et al.: Panel discussion on surgical management of inflammatory bowel disease. Amer J Gastroent 60 (1973) 213
77. Lubert U, Fuchs HF: Röntgensymptomatik der Colitis ulcerosa. Fortschr Med 33 (1976) 1947
78. MacDougall IPM: The cancer risk in ulcerative colitis. Lancet 2 (1964) 655
79. Maratka Z, Nedbal J, Novak J, Kurdmann J: Zur Differentialdiagnose entzündlicher Dickdarmerkrankungen und deren Behandlung mit ileorektaler Anastomose. Schw Med Wschr 101 (1971) 716
80. März E, Becker H: Die chirurgische Behandlung der Colitis ulcerosa. MedKl 64 (1969) 1638
81. McIlrath DC: Surgical treatment of ulcerative colitis. Can J Surg 17 (1974) 430
82. Monk M, Mendeloff AI, Siegel CI, Lilienfeld A: An epidemiological study of ulcerative colitis and regional enteritis among adults in Baltimore. Gastroent 53 (1967) 198
83. Mörl FK: Zur chirurgischen Therapie der Colitis ulcerosa. Med Welt NF 23 (1972) 336
84. Mörl FK: Indikationen zur kontinenzhaltenden Operation bei gutartigen Rektumerkrankungen. Therapiewoche 26 (1976) 6656
85. Mörl M: Extraintestinale Simultan- und Folgekrankheiten der Colitis ulcerosa. Fortschr Med 19 (1974) 802
86. Mörl M: Hepatische Miterkrankungen bei Colitis ulcerosa und Morbus Crohn. MedKl 70 (1975) 670

87. Mörl M, Classen M: Positive Syntropie: Colitis ulcerosa und sklerosierende Cholangitis. *Medizin* 4 (1976) 904
88. Morowitz DA, Kirsner JB: Mortality in ulcerative colitis: 1930 to 1966. *Gastroent* 57 (1969) 481
89. Morson BC, Pang LSC: Rektal biopsy as an aid to cancer control in ulcerative colitis. *Gut* 8 (1967) 423
90. Moss GS, Keddie N: Fate of rectal stump in ulcerative colitis. *Arch Surg* 91 (1965) 967
91. Nägele E: Probleme der Röntgendiagnostik der Colitis ulcerosa. *MedKl* 64 (1969) 1633
92. Nedbal J: Schicksal von Kranken wegen Colektomie wegen Colitis ulcerosa. *Wien Med Wschr* 120 (1970) 280
93. Nedbal J: Die urorenalen Komplikationen der wegen Proctocolitis Operierten. *Schw Med Wschr* 101 (1971) 723
94. Neuburger M: Prospektive Studie zur Colitis ulcerosa. Dissertation Erlangen 1971
95. Ramdohr H: Untersuchungen über die Colitis ulcerosa anhand des Krankengutes der medizinischen Universitätsklinik Marburg. Dissertation Marburg 1971
96. Reifferscheid M: Chirurgische Therapie der entzündlichen Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms einschließlich der Colitis ulcerosa. *Therapiewoche* 23 (1973) 1146
97. Riis P.: Therapeutic influence of the prognosis of ulcerative colitis. *Scand J Gastroent* 9 (1974) 1
98. Rumpf P, Kremer K, Jacobs G, Ulrich B, Hoffmann E: Die chirurgische Behandlung der Colitis ulcerosa. *Bruns Beitr. kl. Chirurgie* 221 (1974) 445
99. Ryan FP, Preston FE, Smart RC, Holdsworth CD: Huposplenism in ulcerative colitis. *Lancet* 2 (1974) 318
100. Schirmer D: Zur Epidemiologie und Prognose der Colitis ulcerosa. Dissertation, Erlangen 1970
101. Schwemmel K, Filler D: Indikation zur chirurgischen Behandlung der Colitis ulcerosa. *Dtsch Med Wschr* 101 (1976) 1067

102. Scott JE, Skull HJ et al.: Single stage proctocolektomie fo severe ulcerative colitis. Am J Surg 119 (1970) 87
103. Shipp JD: Surgery for toxic megacolon: experience with the Turnbull-Weakley technique. Dis Colon Rekt 17 (1974) 342
104. Smith DL, Goldmann HS, Foote RF: Colektomy with ileoproctostomy for ulcerative colitis. Dis Colon Rekt 5 (1974) 681
105. Sprechler M, Baden H: Ileorektalanastomosis for ulcerative colitis. Brit Med J 2 (1971) 527
106. Staehelin A: Zur Prognose der Colitis ulcerosa: Nachkontrolle der Fälle von 1942 bis 1969. Schw Med Wschr 100 (1970) 580
107. Steinberg DM, Allan RN, Brooke BN, Cooke WT, Alexander-Williams J: Sequelae of colektomy and ileostomy: Comparison between Crohns colitis and ulcerative colitis. Gastroent 68 (1975) 33
108. Stelzner F: Die Indikation, der Verlauf und die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der Proctocolitis. Chirurg 39 (1968) 446
109. Stelzner F: Irrtümer bei der Indikation in der Chirurgischen Therapie der Enterocolitis. Langenbeck 327 (1970) 499
110. Stelzner F: Colitis ulcerosa. Langenbecks Arch Chir 334 (1973) 105
111. Theisinger W: Colitis ulcerosa: Zur Ätiologie, Klinik und Therapie aus chirurgischer Sicht. Münch Med Wschr 22 (1969) 1252
112. Theisinger W: Colitis ulcerosa. Bayr Ärztzbl 32 (1977) 464
113. Tompkins RK, Weinstein MH, Foroozan P, Marx, FW, Barker WF: Reappraisal of rektum-retaining operations for ulcerative and granulomatous colitis. Am J Surg 125 (1973) 159
114. Turnbull RB, Hawk WA, Weakley FL: Surgical treatment of toxic megacolon. Am J Surg 122 (1971) 325
115. Watts J McK, Dombal FT, Goligher JC: Early results of surgery for ulcerative colitis. Brit J Surg 53 (1966) 1005

116. Watts J McK, Dombal FT, Goligher JC: Late results of surgery for ulcerative colitis. Brit J Surg 53 (1966) 1014
117. Watts J McK, Dombal FT, Watkinson G, Goligher JC: Early course of ulcerative colitis. Gut 7 (1966) 16
118. Watts JM, Dombal FT, Watkinson G, Goligher JC: Long-term prognosis of ulcerative colitis. Brit Med J 1 (1966) 1447
119. Wilson E: Aplace for colostomy in the treatment of ulcerative colitis. Dis Colon Rekt 16 (1973) 98
120. Winkler R: Colitis ulcerosa und Schwangerschaft. Dtsch Med Wschr 101 (1976) 963
121. Yudin IY: Some problems of surgical treatment of nonspezifische ulcerative colitis. Am J Proctocol 24 (1973) 403
122. Zeus J, Fröhmer P, Rösch W: Entzündliche Dickdarmerkrankungen. Zeitschr Allgemeinmed 50 (1974) 1447

Name		geb.		Nr.	
Adresse					
Aufn	OP	Entl	KlinAuf	pOPAuf	
Hausarzt					
FamAnamn					
ANAMNESE					
Anzahl d.Schübe		Abstände		Ver.d.Schwgr.	
Leistungsknick	Inappetenz	Meteorismus	Flatulenz	Breichreiz	Schmerz
Stuhl: Blut Schleim Durchfall wie oft?					
AZ	EZ	BKS	Hb	Thr	Ges
Resistenzen				KG	
Rektoskopie					
Röntgen				Ausdehnung	
Koloskopie					
PE Histologie					
Diagnose				Nebendiagnose	
Syst. Komplikationen					
THERAPIE		Cortison	Prednisolon	Salazopyrin	
OP:					
pOP Verl./Kompl.					
Kons. Nachbehandlung					
Entlassung					
Mod	Ursache				Tage pOP
Rektion					
Bemerkungen					

Chirurg. Klinik
der Universität München
Nußbaumstr. 20
8000 München 2

München, den

Sehr verehrte Patientin,
sehr geehrter Patient,

im Jahr 19 wurden Sie in der Chirurgischen Universitätsklinik München aufgenommen und wegen einer Darmerkrankung operiert. Uns liegt viel daran, zu erfahren, wie es Ihnen, unserem ehemaligen Patienten, nach der Entlassung aus unserer Klinik gesundheitlich ergangen ist, und wie Ihr jetziger Gesundheitszustand ist. Wir bitten Sie daher höflichst um baldige Beantwortung und Rücksendung dieses Fragebogens.

Ihre Mitteilungen an uns unterliegen selbstverständlich der ärztlichen Schweigepflicht.

Bitte unterstreichen Sie die richtigen Antworten.

1. Haben Sie nach der obigen Operation auch weiterhin unter Darmbeschwerden gelitten? Ja/Nein
2. Wenn ja, welcher Art waren diese Beschwerden? Ja/Nein
 - a) Unverträglichkeit von bestimmten Speisen? Ja/Nein
wenn ja, welche? _____
wie lange? _____
 - b) Verstopfung Ja/Nein / ständig/oft/manchmal
 - c) Durchfall Ja/Nein / ständig/oft/manchmal
 - d) Erbrechen Ja/Nein / oft/manchmal
 - e) Bauchschmerzen Ja/Nein/starke/noch erträgliche/geringe/
manchmal/nur bei Stuhlgang
sonstige: _____
3. Hatten Sie nach der Operation Beschwerden beim Wasserlassen?
Ja/Nein/Brennen/verzögerter Beginn/Nachtröpfeln/
sonstige: _____
4. Ist Ihnen bei der Operation ein künstlicher Darmausgang (anus praeter) angelegt worden? Ja/Nein
5. Wenn Sie einen künstlichen Darmausgang (anus praeter) haben, ergreifen Sie bestimmte Maßnahmen um die Stuhlentleerung zu regulieren?
Ja/ regelmäßig / manchmal / nein
Wenn ja, welche? Diät / Einlauf
sonstige: _____

6. Haben Sie nach der obigen Operation wegen Darmbeschwerden noch in einem anderen Krankenhaus gelegen?

Ja/Nein

Wenn ja, in welchem Krankenhaus? _____

Wie oft? 1 mal / 2 mal / öfter

Ist dabei eine erneute Darmoperation durchgeführt.
worden? Ja/Nein

wenn ja, welcher Art war diese Operation?

7. Ihr jetziger Hausarzt:

Name: _____

Adresse: _____

8. Sonstige Bemerkungen : _____

Benützen Sie bitte beiliegenden Freiumschlag!

Mit bestem Dank und besten Wünschen

(Dr.med.Klaus Hoffmann)

LEBENS LAUF

Ich wurde am 28.11.1950 als Sohn des Arztes Dr. Hermann Bückner und der Krankenschwester Hilde Bückner in München geboren.

Nach dem Besuch der Volksschule und des Wilhelmsgymnasiums in München bestand ich dort 1971 das Abitur.

1972/73 leistete ich den Wehrdienst ab und begann 1973 mit dem Medizinstudium an der Universität München.

Am 23.5.1979 habe ich den mündlichen Teil der 3. ärztlichen Prüfung bestanden.

